

電話の企業化と特許による独占時代： 1876—1894年

山 口 一 臣

1. 序

企業の生成・発展にとって、技術開発が重要なことはいうまでもないが、かつてはそれが個人的発明家に頼っていた時代から、今日では工科大学ないし各種の研究所における組織的開発が支配する時代へと大きく変化してきている。しかし、1つの発明が商業化ないし企業化されるためには、その創設期における金融を引き受け、新しい市場を開拓し、合理的な管理組織を形成してくれる有能な企業家を見出すことが、いつの時代においても大切である。A・H・コール (Arthur H. Cole) は、アメリカ工業化の初期における技術革新に関する企業者活動について、①発明家自身が同時に有能な企業家でもあった事例、②発明家であって、残念ながらそのような企業家の才能に恵まれず失敗し消滅していった事例、③発明家と企業家とのパートナーシップによる成功事例の以上3つをあげている。本稿は、このうちの第3類型に属し、「19世紀最大の発明」といわれ、「世界で最も利益を稼いだ特許」といわれる1876年のA・G・ベルによる電話の発明とその企業化について、1876—1894年の特許による独占時代までを解明しようとするものである¹⁾。

ベルの発明は、T・サンダースおよびG・G・ヒューバードの金融的支援と専門経営者T・N・ヴェイルの経営的指導の下で企業化され、こうして形成されたベル社は商業的電話事業の生成期(1875—1880年)を通じ、特許の排他的使用の実施によってライバル会社の参入を排除することができ

た。また当初からベル社は、電話器具の販売ではなくリース政策を採用したために料金と市場拡大を統制することができた。この特許とリース政策によってベル社は、市場拡大に必要な資金調達を容易にし、電話技術やサービスの変化の度合いを軽減し、これらの戦略の結果として北東部の大都市地域を支配することができた。さらに、1879年の巨大電信会社 WU 社との協定以後、音声通信はベル社の独占的支配時代（1880—1894年）となり、W・H・フォーブス社長のリーダーシップ、T・N・ヴェイルの多面的経営戦略、ボストン金融集団の一層の資金的援助の下で、電話の将来の発展と拡張を規定するベル社の基本戦略は確定した。すなわち、電話器具の供給における垂直統合システムの展開、持株会社と長距離ネットワークによるすべてのベル系電話運営会社（Bell Operating Company. 以下、BOC と略称する）の連結による水平統合、さらには技術・特許の支配体制の整備により、ここに電話トラストたるベル・システム（Bell System）の原型が形成されたのである²⁾。

本稿の課題は、創業からベル・システムの形成までのベル電話事業の発展過程を考察することによって、アメリカ電話事業におけるその独占的地位確立の基盤を明らかにすることである。換言すれば、ベル電話事業はなぜそのように創業まもなく競争を排して急激な企業統合が可能であったのか、さらに、その企業統合の過程は如何なるものであったのか、そしてその結果、ベル社の電話事業での独占体制確立の成果はどのようなものであったかを究明することにある。この時代における政府規制は、州規制の萌芽が散発的に見られた程度であるが、電話事業とアメリカ政府との関係で最大の問題は無数の特許裁判が行われたことであり、これがまた、ベル社の独占体制の形成に重要な意味を持ったことも明らかにされる。

2. 電話の発明家 アレクザンダー・グラハム・ベル

(1) A・G・ベルの生涯

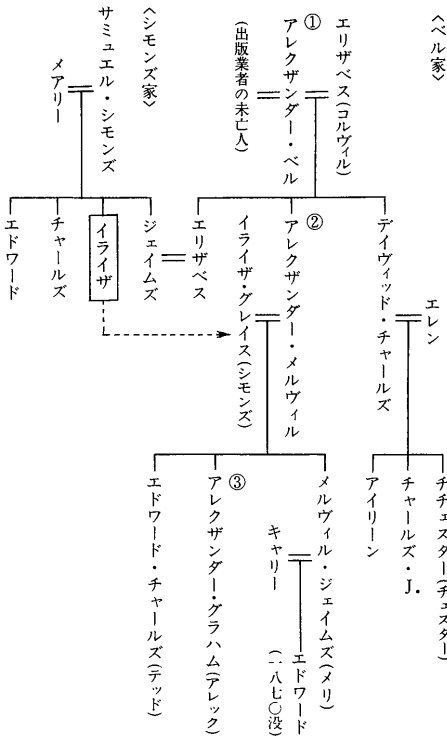
図表1は、電話を発明したアレクザンダー・グラハム・ベル（Alexander Graham Bell. 以下、A・G・ベルと略称）の略歴を示したものである。これによって明らかのように、A・G・ベル75年の生涯は、電話特許に関連した1876—1880年のわずかな期間を境として、それ以前および以後の大きく3つの時期に区分して考えることができる³⁾。

図表1 A・G・ベルの略歴

年 月 日	事 項
1847. 3. 3	スコットランドの首都 Edinburgh で生れる
1857	James Maclaren's Hamilton place Academy に入学
1858	Royal High School に入学
1863	Edinburgh 近くの少年学校 Weston House 学院で教職
1867. 5. 17	弟の Edward 死去
1868	University College, London に入学
1870. 5. 28	兄の James 死去
7. 21	イギリスを発ち、カナダのオンタリオ州 Brantford に移住
1871—72	マサツセツ州 Boston, Northampton やコネチカット州 Hartford の学校で“Visible Speech”の指導
1873	Boston University の発声生理学の教授
1876. 2. 14	特許申請
3. 7	Patent No. 174, 465 (第1基本特許)
1877. 1. 30	Patent No. 186, 787 (第2基本特許)
7. 11	Mabel G. Hubbard と結婚
1880	光線（無線）電話（Photophone）の完成
1881	人体内の金属物発見装置（1895年のX線発明以前）
1882	G. G. Hubbard と協力して Science (後の American Association for the Advancement of Science. アメリカ科学振興協会) 創設
1890	AAPTSD (American Association to Promote the Teaching of Speech to the Deaf. アメリカ聾者教育推進協会) 創設
1896—1904	National Geographic Society (全米地理学協会) 会長
1898	国立博物館理事
1907	Aerial Experiment Association (航空実験協会) 創設
1922. 8. 2	Nova Scotia の Beinn Bhreagh の自宅で死去

(出所) *The Career of Alexander Graham Bell, 1847-1947. 100th Anniversary of his birth on March 3, 1947* より作成。

図表2 A・G・ベルの家系図



(出所) 唐津 一監訳, 前掲書, p. 14.
 (A・G・ベル結婚後の家系図については、
 同書, p. 286 を参照)

A・G・ベルは1847年3月3日、スコットランドの首都エジンバラで、父アレクサンダー・メルヴィル (Alexander Melville), 母イライザ・グレイス (Eliza Grace, 海軍外科医の娘) の次男として生まれた (図表2の家系図, 参照)。祖父アレクサンダー一世は、舞台喜劇俳優で、のちに演説や朗読の教師として成功していた。A・G・ベル自身の父親アレクサンダー・メルヴィル・ベルは、エジンバラ大学の発生法の教授で、国際的に知られた「視話法」(“visible speech”)の考案者であった。当時のイギリス社会においては、発音の純正が極度に尊重せられ、教養の基本的標準とされていたが、父メルヴィルが考案した「視話法」はその教育に大きく貢献した。「視話法」とは、「発生器官が発生に際して取るべき正常な位置を、発音記号の序列によって正しく目に見える形で示す方法」で、これは後に耳の不自由な聾者教育にも極めて有効であることが証明され、父の名声ならびに彼の多数の著書は、イギリスのみならず世界的にも高い評価を受けるようになっていた⁴⁾。

こうした家庭環境の下に育ったA・G・ベルは、既に16歳の頃までに家

伝の「視話法」を習得し、1863年、彼はスコットランド北岸エルギンにある「若い紳士たち」をつくる寄宿学校ウェストンハウス学院で、一年間朗読法と音楽の教師をしていた。彼はその後エジンバラ大学で学んだのち、再びウェストンハウス学院に助教授としてもどるが、丁度この頃、ドイツの著名な科学者ヘルマン・V・ヘルムホルツ (Helman Von Helmholtz) の名著『聴覚について』を読み、次第に「音を電氣的に1つの場所から別の場所へ伝える」という今日の電話の原型ともいべき研究に没頭していく。さらにこの間、1868年にはロンドンのユニバーシティ・カレッジで解剖学と生理学を学んでいる⁹⁾。

A・G・ベルの研究は、1867年に弟エドワード、1870年に兄ジェイムズを相次いで肺結核で失い、同年7月にベル一家がイギリスを発って新天地カナダ、のちにアメリカに移住してから加速化されていった。当時のアメリカでは、医学技術はまだ未熟な段階にあったため、聾者問題は今日におけるより遥かに重大な社会問題となっていた。このため、著名な「視話法」の考案者であるベル一家は各地で歓迎を受け、A・G・ベル自身もボストン、ノーサンプトン、ハートフォードの聾学校で指導ののち、1873年にボストン大学の音声生理学の教授として迎えられた。そしてさらに、①聾者の子弟を持つ2人の援助者、マサチューセッツ州セイラムの皮革商人^{*}T・サンダース (Thomas Sanders) とボストンの著名な弁護士^{**}G・G・ヒューバード (Gardiner Green Hubbard) の資金的協力が得られたこと、②ボストンのチャールズ・ウィリアムズ電気店の優秀な機械工^{***}T・A・ワトソン (Thomas A. Watson) の技術的協力が得られたこと、③A・G・ベル自身が、スコットランド社会に伝統的なカルヴィニズムの気質を十分に身につけ、自分の発明の完成は物質的富の獲得に貢献すると確信していたこと、④当時のアメリカにおける特許制度が、発明者の富と名声を十分に守り、またそれを促進するものであったこと等により、遂に1876年3月、A・G・ベルは電話特許を取得することになる。しかし、彼自身は電話の企業化

には不熱心で、それは、①経営支配権が特許取得者からその企業化に協力したボストン金融業者へと急速に移行していったこと（本稿3(1)で詳述）、②1876—1893年の間に展開された600余りの特許権侵害訴訟のいくつかに証人として喚問されることに嫌気がさしたこと（本稿4(2)で詳述）、③そしてなによりも、自分の発明した電話が聾者で最愛の妻であるマーベル・ヒューバードに何の喜びも与えないことが次第に明らかになってきたこと等により、A・G・ベルは1881年以後、電話事業の発展に全く貢献することとはなかった⁶⁾。

- * T・サンダース（1839年8月18日—1911年8月7日）
マサチューセッツ州セイラムの South Danvers で生まれる。パブリック・スクールで教育を受けた後、各種の投資に成功し、1870年（31歳）にマサチューセッツ州 Haverhill で皮革会社を設立する。8人の子供の長男 George が生まれながらの聾者であったことからA・G・ベルを知り、彼の実験に資金援助を行い、1877年設立のベル・テレフォン社、および1878年設立のニューイングランド・テレフォン社で財務部長に就任し、死去するまでベル社の取締役をつとめた。サンダースは、このほかにもモーガン馬、メリノ羊、ジャージー牛の開発にも貢献し、バーモント家畜会社（Vermont Livestock Co.）を創設、Vermont State Fair の常連の出品者であり、ニューイングランド農業組合（New England Agricultural Society）の終身会員でもあった。
- ** G・G・ヒューバード（1822年8月25日—1897年12月11日）
マサチューセッツ州ボストンで生まれる。パブリック・スクールと Dartmouth College を卒業後、ハーバード大学で法律を学び、以後ボストンで30年間弁護士として活躍する。その間、マサチューセッツ州ケンブリッジの都市開発にも協力し、照明用ガス、上水道、ケンブリッジ＝ボストン間の全米最初の路面電車等を建設した。また、娘 Mabel（彼女は1877年にA・G・ベルと結婚）が4歳のおり猩紅熱にかかって聾者となったためその教育には熱心で、1867年にマサチューセッツ州 Northampton にクラーク聾啞協会（Clark Institution for Deaf Mutes. のちの Clark School for the Deaf）を創設、1890年にはA・G・ベルと協力して米国聾者教育推進協会を設立した。電話の企業化に貢献したほか、コロンビア大学理事、米国立博物館の評議

員（1895年）、全米地理学協会の初代会長（1888—1896年）、ワシントン科学協会（のちの Washington Academy of Sciences）の理事長（1895—1897年）などを歴任し、アラスカ開発にも強い関心を持っていた⁷⁾。

*** T・A・ワトソン（1854年1月18日—1934年12月13日）

マサチューセッツ州セイラムで生まれ、地元のパブリック・スクールで初等教育を受けた後、1872年（18歳）にボストンのコート通り109番地にあった Charles Williams Jr. の電気店に勤務する。ワトソンはここで1874年に A・G・ベルと出会い、彼の電話の発明およびその企業化に協力する。ワトソンは1877年にベル・テレフォン社の主任研究技師となるが、電話株の上昇で富を得たため1881年にベル社を退任し、その後はヨーロッパ旅行や40歳で MIT に入学するなど、悠々自適の生活を送る。1897年に Frank O. Wellington とパートナーを組んで造船事業に参入し、合衆国政府の注文を受けて巡洋船を建造するまでに成功するが、1904年に事業から手を引き、以後はロンドンで演劇を学んだり、晩年は詩作、音楽、絵画等に没頭した⁸⁾。

電話発明以後の A・G・ベルは、電話に関する講演のかたわら、無線電話、人体内の金属物発見装置、特に晩年には、凧を使用した大規模な飛行実験、時速114キロで走る水中翼船の特許などを取得する一方で、彼のライフワークともいえるべき聾者教育に献身した。1890年には、資財30万ドルを投じて義父の G・G・ヒューバードとともに「アメリカ聾者教育推進協会」を設立し、また三重苦の障害を持つヘレン・ケラーとも、彼女が6歳の頃（1887年）より密接な交流があった。そのことは、ヘレンケラー自身の著書“The Story of My Life”の序文の中で、「本書をアレクザンダー・グラハム・ベルに捧ぐ」と述べ、さらに「ベル博士に会うまでは、私は羅針盤もなく、ただ濃霧の中をただよう小舟のようなものでありました」と記していることから明らかである⁹⁾。A・G・ベルは、このほかにアメリカ科学振興協会や航空実験協会の創設、全米地理学協会会長、国立博物館理事などを歴任したが、1922年8月2日、ノバスコシアのベイン・バレッジの自宅で死去した。記念碑というよりはただの標石といった簡素な

墓には、A・G・ベルの名前と生年月日、没年月日、「発明家」という呼称のほか、特に彼の希望で「アメリカ合衆国の市民として死す」という言葉が刻まれているだけで、その意味で彼は、根っからの科学者、発明家、教育者であって、けっして実業家タイプの人間ではなかったといえるであろう¹⁰⁾。

(2) A・G・ベルによる電話の発明

図表3は、アメリカ合衆国特許庁からA・G・ベルに与えられた特許の総目録であり、そのうち重要なものは、①1875年4月6日発行、特許番号161,739「電信送信機および受信機に関する改良」(Improvement in Transmitters and Receivers for Electric-Telegraphs)、②1876年3月7日発行、特許番号174,465「電信の改良」(Improvement in Telegraphy)、③1876年6月6日発行、特許番号178,399「電話的電信受信機」(Telephonic Telegraph-Receivers)、④1877年1月30日発行、特許番号186,787「電氣的電信の改良」(Improvement in Electric Telegraphy)の以上4つで、このうち特に電話に関する基本特許(basic patent)とされるものは、②と④である¹¹⁾。

A・G・ベルは、1873年より「話す機械」(talking machine)を完成させるために、まず「調和式多重電信システム」(harmonic multiple telegraph system)および「音響電信」(acoustic telegraph)と称される実験を開始していた。この機械は、いろいろな高さの音を1本の電線を通じて同時に送り、受信端では混じった音を音叉で分離できるというものである。これらの電信技術は、T・A・ワトソンの援助を得て1875年2月には特許を出願するまでに完成しており、1875年3月6日に特許の申請が行われ、同年4月6日に特許庁から認可(特許番号161,739)された。しかし、そこでは音が金属板を振動させ、それによって電流回路を開閉し、そうして発生した断続電流で電磁石を起動させ、もうひとつの金属板を同じ振動数で振動させるもので、この技術で伝達できるのはピッチだけであって、振幅は伝達で

図表3 A・G・ベルに付与された米国特許リスト

特許番号	発効年月日	特許タイトル
161,739	1875. 4. 6	Improvement in Transmitters and Receivers for Electric-Telegraphs
174,465	1876. 3. 7	Improvement in Telegraphy
178,399	1876. 6. 6	Telephonic Telegraph-Receivers
181,553	1876. 8. 29	Improvement in Generating Electric Currents
186,787	1877. 1. 30	Improvement in Electric Telegraphy
201,488	1878. 3. 19	Improvement in Speaking-Telephones
213,090	1879. 3. 11	Improvement in Electric Speaking-Telephones
220,791	1879.10.21	Improvement in Telephone-Circuits
228,507	1880. 6. 8	Electric Telephone-Transmitter
230,168	1880. 7. 20	Automatic Short-Circuiter for Telephones
235,199	1880.12. 7	Apparatus for Signaling and Communicating, Called "Photophone"
235,496	1880.12.14	Photophone-Transmitter
235,497	1880.12.14	Selenium-Cell
235,616	1880.12.21	Process of Treating Selenium to Increase its Electric Conductivity
238,833	1881. 3.15	Electric Call-Bell
241,184	1881, 5.10	Telephonic Receiver
241,909	1881. 5.24	Photophonic Receiver
244,426	1881. 7.19	Telephone-Circuit
250,704	1881.12.13	Speaking-Telephone
341,212	1886. 5. 4	Reproducing Sounds from Phonograph Records
341,213	1886. 5. 4	Transmitting and Recording Sounds by Radiant Energy
757,012	1904. 4.12	Aerial Vehicle
770,626	1904. 9.20	Aerial Vehicle or Other Structure
856,838	1907. 6.11	Connecting Device for the Frames of Aerial Vehicles and Other Structures
1,011,106	1911.12. 5	Flying-Machine
1,050,601	1913. 1.14	Flying-Machine
1,410,874	1922. 3.28	Hydrodrome, Hydroaeroplane, and the Like
1,410,875	1922. 3.28	Hydrodrome, Hydroaeroplane, and the Like
1,410,876	1922. 3.28	Hydrodrome, Hydroaeroplane, and the Like
1,410,877	1922. 3.28	Hydrodrome, Hydroaeroplane, and the Like

(出所) H. S. Osborne, *op. cit.*, pp. 28-29.

きない。したがって、それは人間が話す音声とはいえないものであった¹²⁾。

A・G・ベルの心に「音声電話の着想」が何時頃から芽生えたか定かでないが、1875年5月4日、彼はG・G・ヒューバードに手紙で、「電氣的音声通信」を実用化する際に障害になると考えられる「誘導電流の弱さ」を克服するアイデアについて、つぎのように書いていた¹³⁾。

「どこかで読んだのですが、電線に起こる抵抗は……その電線の張力に影響されるということです。もしそうなら、振動している電線を通る連続的な電流は、変動する抵抗を受けることになり、そのため電流に、……運動の度合いと同様に弦の振動に（対応する）……脈打つような作用が引起こされるはずです。……かくして、音色（人の話が識別できるための本質的な資質）も送信できるかもしれません。……そしてその電流の強度は、振動の相対強度を壊すことなく、随意に強めることができるかもしれません。

この手紙をもって、近代的電話の基本原理のひとつ、すなわち「可変抵抗の原理」（発声された声を利用して回路中の抵抗値を変化させるという原理）をA・G・ベルが着想したという優先権が明らかに確立したのである。その後1876年3月3日（3月7日発行）、合衆国特許庁により特許番号174,465として認可されたものは、多重電信および音響電信の完成の後、ワトソンとともに「話す機械」の研究を進めていたA・G・ベルが、初めての音声の伝送成功（1875年6月2日）以後にそれを進展させ、1876年2月14日に特許出願を行い獲得したものであった（第1基本特許）。その内容は、音あるいは音声によって起こる空気の振動と同系の電氣的波動を起こすことによって、音声あるいは他の音を電氣的に伝送するための方法および装置に関する技術の原理であり、2ヶ所以上の会話を伝送し、送話するためのすべての電氣的な方法および過程を包括するものであった。そして、それは、電話機としては未熟な磁石式電話機（magnet-electric telephone、電磁石、鉄片の振動板、銅線コイルから構成される）であり、音・音声により振動板を動かし、

これにより磁石の磁性を変化させ、コイルに流れる電流を変化させることによって言葉を伝えようとするものであった¹⁴。

1876年6月6日の特許番号178,399は、電磁受話器に関するもので、それは、振動の回線ブレーカによって受話器の振動数を軽減するものであった。また1877年1月30日の特許番号186,787（第2基本特許）は、第1基本特許獲得後、ベルとワトソンによる1876年7月から11月にかけての波状電流を起こすバッテリーに代る、より単純で、耐久性があり、かつ故障の少ない永久磁石の実用化のための実験・技術研究に基づくもので、ベルの開発した電話の一般原理を包含しつつ、磁石式電話機の構造面における改良（「箱型」電話を送受信機としてカバーし、さらに金属振動板接極子とコイル付永久磁石の導入、U字形「即効性」複合型磁石もその一部として含む）に関するものであった。しかし、これらの改良にもかかわらず、ベルの電話機は基本的には磁石式電話機であり、感度も悪く、通話範囲も数マイルと限られており、しかも、一方が話す時は他方が聞手にまわるという不便なものであった。このようなA・G・ベルの電話機特許の意義は、その内容が音声の振動に応じて回線内での電流を波動させ、これにより人間の声を継続的にしかも明瞭に伝送する装置の原理的・包括的な最初のものであったということにあった¹⁵。

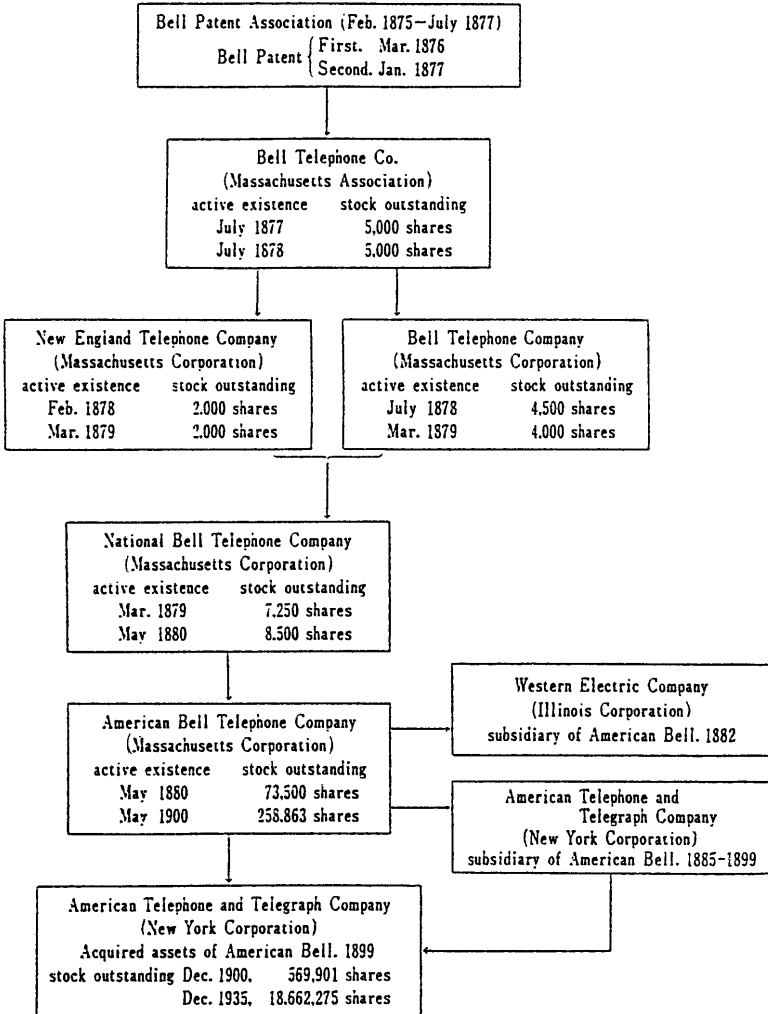
3. 電話の企業化と特許による独占

(1) 原型ベル・システムの形成過程

I 親会社アメリカン・ベル・テレフォン社の成立

A・G・ベルの電話特許は、その後誰の手によって、また如何なるプロセスを経て、商業化・企業化されたのであろうか。図表4は、ベルの親会社の形成過程を示したものであるが、以下において、ベル電話事業の生成期（1875—1880年）の経緯とこの期間における経営支配権の移動を、まず最初に明らかにしておこう¹⁶。

図表4 ベル・システムの親会社の形成過程



(出所) FCC report. *op. cit.*, p. 2 より作成。

① Bell Patent Association (1875年2月27日-1877年7月)

ベル・パテント・アソシエーションは、A・G・ベルとマサチューセッツ州

セイラムの皮革商人T・サンダース、およびベルの義父であるG・G・ヒューバードとの間で協定により成立したものである。この協定は当初、1874年秋にサンダースにより口頭で申込まれ、その後ヒューバードが加わったが、ベルが最初の多重電信および音響電信の特許を申請する1週間前の1875年2月27日に正式の文書契約となった。その内容は、①ベルの発明の完成と特許に必要な資金を、サンダースとヒューバードは2分の1ずつ援助する、②ベルの研究から得られた特許は3人で共有する、③もし、その発明が商業的価値を持つ場合、その特許を支配し運営するための会社を設立し、その株式を3人がそれぞれ3分の1ずつ所有する、というもので、このベル・テレフォン・アソシエーションは電話会社の最初の法的組織となった¹⁷⁾。

② Bell Telephone Co., —Association— (1877年7月9日—1878年7月)

ベル・テレフォン・アソシエーションは1877年7月9日、ベル・パテント・アソシエーションの約款に基づきベルの特許を商業目的に利用するために、G・G・ヒューバードを受託者 (trustee) としてマサチューセッツ州の共同組織として設立されたもので、これによってベル・パテント・アソシエーションの3人のメンバーのベル特許に対する権利は、同社が保有することとなった。この会社の最初に発行された (1877年8月1日) 100ドル額面、5,000の株式 (したがって資本金は500,000ドル) は、G・G・ヒューバード1,387株、チャートルド・E・ヒューバード (ヒューバード夫人) 100株、メイベル・ベル (ベル夫人、G・G・ヒューバードの娘) 1,497株、サンダース1,497株、ワトソン499株、チャールス・ヒューバード10株、A・G・ベル10株の割合で配分された。これによって明らかのように、ベル・テレフォン・アソシエーションはヒューバード一族 (娘婿のA・G・ベルの分まで含めると全体の60%=3,004株) によって支配されたのであり、それはきわめて同族的色彩の強い組織であったといえる。

こうして形成されたベル・テレフォン・アソシエーションの仕事は、電

話を希望する地域に顧客の費用で電話線を敷設し、電話器具（送話器、受話器）を賃貸しすることであった。ここで同社が、最初から電話器具の販売でなくリース政策を採用したことは重要で、当時における電話の1年間のレンタル料は、家庭用20ドル、事業用40ドルとかなり高価なものであった¹⁸⁾。

③ New England Telephone Co., (1878年2月12日—1879年3月)

ニューイングランド・テレフォン社は、ニューイングランド諸州で電話機を賃貸し、そのために必要な電話線を敷設することを目的として、マサチューセッツ州において1878年2月12日に設立されたものである。資本金200,000ドル（額面100ドル、2,000株式）のうち、1,000株がニューイングランドにおけるベルの特許で運営するための権利の交換としてベル・テレフォン・アソシエーションに譲渡され、残り1,000株は50,000ドルで売却された。これによりニューイングランド・テレフォン社は、ベルの特許に基づきニューイングランドで電話機を製造し運用するための独占的権利とライセンスを与えられたのである。同社は、資金調達を担っていたサンダースの友人・親戚の資金援助により組織され、したがって1879年1月27日の同社の最初の年次報告書には47人の株主名が示されていた。取締役会はこれら新しい資金援助者（C. S. Bradley, A. Cochrane, W. G. Saltonstall, G. Z. Silsbee）と特許獲得の援助者（G・G・ヒューバード、T・サンダース）の両者代表で構成されていたが、経営役員は、社長——G・G・ヒューバード、財務部長——サンダースらが担い、その中心を特許獲得グループが占めたのである¹⁹⁾。

④ Bell Telephone Co., (1878年7月30日—1879年3月)

ベル・テレフォン社は、ニューイングランド・テレフォン社に割当てられた以外の地域でベルの発明を利用するために、マサチューセッツ州においてベル・テレフォン・アソシエーションが株式会社化されたものである。同社は、資本金450,000ドル（額面100ドル、4,500株式）であり、そのうち3,000

株をニューイングランド地域を除いた合衆国とカナダにおけるベルの特許による独占的な権利との交換として旧ベル・テレフォン・アソシエーションの受託者としてのヒューバードに、残り1,000株をサンダースが25,000ドルで購入し、最後の500株を25,000ドルで売却した。これによりベル・テレフォン社は、旧ベル・テレフォン・アソシエーションの受託者としてヒューバードが保有していた特許およびすべての権利を獲得し、ベル電話事業のニューイングランド以外の地域の親会社となった。

同社の社長はG・G・ヒューバード、財務部長はサンダース、総支配人にはT・N・ヴェイルが就任したが、ベル・テレフォン社の経営支配権には若干の変化が生じた。すなわち、まず、G・G・ヒューバード、サンダース、G.L. Bradley からなる経営執行委員会 (Executive Committee) が設けられ、これが取締役会の決定により「会社の管理にとって必要であるすべての権利」を獲得するようになった。さらに、株式の投票権において、この会社設立時に資金を提供した G.L. Bradley と彼のニューイングランド・テレフォン社のグループが持つ500株、およびサンダースの持つ1,000株、合計1,500株は、旧ベル・テレフォン・アソシエーションの保有する3,000株と同等の権利を持つという協定が結ばれた。これにより、新たに資金を提供したボストン・グループが金融面でも経営面でも特許獲得援助者と同等の力を有するようになったのである²⁰⁾。

⑤ National Bell Telephone Co., (1879年3月13日—1880年5月)

ナショナル・ベル・テレフォン社は、ベル・テレフォン社およびニューイングランド・テレフォン社の支配に新たに加わったボストン・グループが、両会社を1つの全国的な組織に統合するために組織したものである。資本金は850,000ドル(額面100ドル, 8,500株式)であり、6,500株は併合された両会社の特許と資産とに交換され、残り2,000株は後に429,831.25ドルで売却された。これによりナショナル・ベル・テレフォン社は、ベルの特許権を上記両会社から譲り受け、ベル電話事業の初めての全国的親会社と

なったのであった。社長は William H. Forbes, 財務部長は G. L. Bradley, 総支配人は T・N・ヴェイルが就任し, 旧特許獲得グループでは C・E・ヒューバードが総務部長, A・G・ベルが形式的な技術顧問となった。このようにナショナル・ベル・テレフォン社においては, 特許獲得の援助者 (G・G・ヒューバード, サンダース) に代って新たに電話事業に多額の投資を行ったボストン金融グループがその主要な地位に就いたのである²¹⁾。

⑥ American Bell Telephone Co., (1880年4月17日—1899年12月)

1880年4月17日, アメリカン・ベル・テレフォン社が, 電話機および電気により情報を伝送するための施設および装置を所有・運営・賃貸することを目的として, マサチューセッツ州議会の特別法によりボストンを本拠地として組織された。その資本金 (授權資本) は 1,000,000 ドル (額面 100 ドル, 10,000 株式) であり, 最初に発行された 73,500 株は, 51,000 株がナショナル・ベル・テレフォン社の株式 (8,500 株) と 6 対 1 の割合で交換され, また 8,500 株がナショナル・ベル・テレフォン社の株主に額面で売却され, 残り 14,000 株は受託者としての W・H・フォーブスと R. S. Fay に保有された。これによりアメリカン・ベル・テレフォン社は, ナショナル・ベル・テレフォン社の所有していた特許権・諸権利およびその事業のすべてを引継ぎ, ベル電話事業の新たな親会社 (AT&T に親会社の地位を譲渡したのは 1899年12月31日) となったのである²²⁾。

図表 5 は, ナショナル・ベル・テレフォン社とアメリカン・ベル・テレフォン社の主要株主名とその所有株式数, また図表 6 は, ベル親会社経営陣の変遷を示したものである。1880年12月のアメリカン・ベル・テレフォン社の株主総数は 540 人, そのうち上位株主 14 人の持株は発行済み株式の 50% 以上を占めた。社長は W・H・フォーブス, 財務部長は W. R. Driver, 総支配人は T・N・ヴェイルが務め, 初期の電話事業設立に関係したものは総務部長 C・E・ヒューバード, 形式的な技術顧問として A・G・ベル

図表5 ナショナル・ベル・テレフォン社とアメリカン・
ベル・テレフォン社の主要株主

National Bell Telephone Co., (上位株主18名)
1880年5月

株主名	所有株式数
1. H. L. Higginson	635株
2. George L. Bradley	525
3. T. Sanders	500
4. Francis Blake	325
5. W. H. Forbes	300
6. T. A. Watson	300
7. C. S. Bradley	218
8. E. C. Perkins	150
9. H. S. Russell	150
10. J. Malcom Forbes	100
11. Arthur W. Blake	100
12. R. S. Fay	100
13. A. Lochranets	100
14. J. N. A. Griswold	100
15. Y. S. Gardner	75
16. C. C. Jackson	50
17. C. Williams	50
18. W. G. Saitonstall	25
株主18名の所有株式合計	3,803株
発行済株式総数 (8,500株) に占めるシェア	44.74%

American Bell Telephone Co., (上位株主14名)
1880年12月

株主名	所有株式数
1. W. H. Forbes	4,430株
2. Lee Higginson & Company	3,733
3. J. Malcom Forbes	3,465
4. G. G. Hubbard	3,000
5. Mabel G. Bell	2,975
6. A. Cochrane & Company	2,300
7. T. A. Watson	1,870
8. T. Sanders	1,700
9. George L. Bradley	1,500
10. H. L. Higginson	1,410
11. E. C. Perkins	1,000
12. T. N. Vail	925
13. Arthur W. Blake	800
14. G. Hazard	742
株主14名の所有株式合計	29,850株
発行済株式総数 (59,500株) に占めるシェア	50.16%

(出所) FCC, *AT&T Corporate and Financial History*, pp.28-30.

図表6 ベル親会社経営陣の変遷

ベルテレフォン・アソシエーション(任意団体)	ニューイングランド・テレフォン社	ベル・テレフォン社(法人)	ナショナル・ベル・テレフォン社	アメリカン・ベル・テレフォン社
経営団	取締役員	執行委員会	執行委員会	取締役員
{ G・G・ヒューバード A・G・ベル T・サンダース T・A・ワトソン C・E・ヒューバード }	{ C・S・アラドレイ A・コレン W・G・サルトンステール G・Z・シルズビー G・G・ヒューバード T・サンダース }	{ G・G・ヒューバード T・サンダース G・L・アラドレイ }	{ W・H・フォース G・G・ヒューバード T・サンダース H・フェイ F・ブレーク }	{ W・H・フォース G・Z・シルズビー R・S・フェイ C・E・ヒューバード F・ブレーク C・エマーソン G・L・アラドレイ W・G・サルトンステール R・W・デボンシヤー T・H・ハイリー C・W・ウイコム }
経営役員	経営役員	経営役員	経営役員	経営役員
{ 社長 G・G・ヒューバード 財務部長 T・サンダース 総務部長 C・E・ヒューバード 総管理人 C・S・アラドレイ }	{ 社長 G・G・ヒューバード 財務部長 T・サンダース 総務部長 C・E・ヒューバード 総支配人 T・N・ヴェイル }	{ 社長 W・H・フォース 財務部長 G・L・アラドレイ 総務部長 C・E・ヒューバード 総支配人 T・N・ヴェイル 最高顧問 A・G・ベル }	{ 社長 W・H・フォース 財務部長 W・R・F・ドラライバー 総務部長 C・E・ヒューバード 総支配人 T・N・ヴェイル 技術部長 J・P・デビス 代理店監査役 O・F・メーデン 総監査役 T・A・ワトソン 技術相談役 A・G・ベル、F・ブレーク }	{ 社長 W・H・フォース 財務部長 W・R・F・ドラライバー 総務部長 C・E・ヒューバード 総支配人 T・N・ヴェイル 技術部長 J・P・デビス 代理店監査役 O・F・メーデン 総監査役 T・A・ワトソン 技術相談役 A・G・ベル、F・ブレーク }

(出所) FCC report, *op. cit.*, pp. 4-5, 83-87. FCC, *AT&T Corporate and Financial History*, pp. 8-28. 松田裕之, 前掲書, p. 44.

が選ばれたにすぎなかった。かくしてアメリカン・ベル・テレフォン社は、その企業形態においては従来のベル親会社と同様にベル電話特許に基づきそれを保有・管理する特許保有会社として組織されたが、同時にマサチューセッツ州議会の特別法により、他社の株式の取得可能な持株会社としても再編成され、その経営は、支配的地位を完全に独占したボストン金融家が左右したのである²³⁾。

II 専門経営者 T・N・ヴェイルの経営戦略

図表 7 は、ベル社の最初の専門経営者 T・N・ヴェイル (Theodore Newton Vail) の略歴を示したものである。ヴェイルは、1845年7月16日にオハイオ州キャロル・カウティで7人兄弟の長男として生まれ、その後、WU 社の見習電信技師、ユニオン・パンフィック鉄道の郵便物取扱係を経て、1869年以降、全米鉄道郵便局のネブラスカ州オマハ地方局に勤務し、1873年からワシントン本部に移り、翌1874年に同局の総監督補佐、1876年に同総監督となった。丁度この頃、A・G・ベルは電話の第1基本特許を取得し、義父の G・G・ヒューバードがその企業化に取組んでいた。ヒューバードが関係していた仕事の1つに下院の連邦郵便委員会 (Congressional Postal Committee) の職があったが、彼はこの委員会を通じて T・N・ヴェイルを知り、その経営手腕を高く評価するようになった。こうしてヴェイルは1878年5月22日、G・G・ヒューバードの熱心な勧誘もあって、彼の会社ベル・テレフォン社にゼネラル・マネージャーとして入社することになる。ヴェイルが就任以後にとった基本政策は、①アメリカ全土にベル系電話網をはりめぐらして、全国的電話網 (national telephone system) を確立する、②これに要する巨額な資本は各地の投資家の出資をもって調達し、特許保有会社はフランチャイズの認可を与える交換条件として、被認可事業会社の株式の 30—50% を取得する、③親会社アメリカン・ベル・テレフォン社の二大子会社として、1881年に電話機の製造を

図表7 T・N・ヴェイルの略歴

電 話 時 代 以 前	1845, 7.16	オハイオ州 Carroll County で七人兄弟の長男として生まれる その後、ニュージャージー州 Morristown に移住 Morristown Academy を卒業
	1862	地元のドラッグ・ストア店員
	1864	ニューヨークでウェスタン・ユニオン電信会社に勤務 その後、アイオワ州 Waterloo, さらにワイオミング州 Pinebluff に移住
	1868	ユニオン・パシフィック鉄道の郵便物取扱係
	1869	Emma Louise Righter と結婚 ネブラスカ州 Omaha で全米鉄道郵便局 (United States Railway Mail Service) に勤務
	1873	同局のワシントン本部に勤務
	1874	同 General Superintendent 補佐
	1876	同 General Superintendent
第 一 電 話 時 代	1878, 5.22	ベル・テレフォン社の General Manager
	1880, 4.17	アメリカン・ベル・テレフォン社の General Manager
	1885, 4.14	AT&T 設立 初代社長
	1887, 9.19	AT&T 社長 辞任
電 話 無 関 連 時 代	1890-1893	ヨーロッパ旅行
	1894-1907	アルゼンチンの公益事業に関与
	1905, 2. 3	妻の死去
	1906, 12. 20	息子 Davis Righter Vail の死去
第 二 期 電 話 時 代	1907, 4. 30	AT&T 社長に再任
	7. 27	Mabel R. Sanderson と再婚
	1910, 11. 23	WU 社の社長 兼任
	1913	第一次独禁違反訴訟 キングスベリー誓約
	1914, 4. 15	WU 社 社長辞任
	1918, 10	電話事業の国家管理 (1919, 8月まで)
	1919, 6. 18	AT&T 社長 辞任, 取締役会会長に就任
	1920, 4. 16	ジョンズ・ホプキンス病院で死去

(出所) AT&T Archives, box 1080. より作成。

独占する目的でWE社(Western Electric Co.), また1885年に、長距離電話事業を独占する目的で AT&T (American Telephone and Telegraph Co.) を設立

する、④電話関連技術・特許の支配のために技術組織を展開する、というものであった²⁴⁾。

1885年4月14日にベル社の総支配人から AT&T の初代社長に就任した T・N・ヴェイルは、電話事業の巨額な利潤はあくまで将来の事業拡張資金に充当すべきであると考えていた。しかし、当時の AT&T の親会社であったアメリカン・ベル・テレフォン社の社長 W・H・フォーブス（ポストン金融業者の代表）は、利潤はすべて株主の配当にまわすべきであると主張した。この両者の間の対立は、短期的利潤か長期的繁栄かという、投機的金融資本家と専門的企業経営者との間の基本的見解の相違を示すものであったが、結局1887年9月19日、T・N・ヴェイルは AT&T 社長を辞任し、これ以後1907年に J・P・モルガンを中心とするニューヨーク金融集団の支援によって再び AT&T 社長として登場するまで、ベル社とのすべての関係を絶つことになる。しかし、今日のアメリカ電話産業の独占的支配体制であるベル・システムの原型は、この第1期電話時代(1878—1887年)に T・N・ヴェイルによって形成されたのであり、以下にその概要を明らかにしておこう²⁵⁾。

① 地方電話運営会社の支配方策

アメリカン・ベル・テレフォン社の成立以前においては、ベル親会社は、一定の営業区域内で電話機の賃貸権を認める短期ライセンス契約 (temporary licenses, 1877-1881年) を地方の個人や企業に与えることにより、その電話運営事業を展開していた。地方の被認可事業会社は、電話線を敷設し、電話機の賃貸料 (rental) と特許使用料 (royalty) を電話利用者から取り、その中から所要経費を差引いて残額を親会社に納入することになっていた。1879年11月までに、ベル・テレフォン社は185の地方電話会社とこの契約を結び、それによって、1,2の例外を除く当時のアメリカ主要都市のほとんどの電話事業を支配したのである。このライセンスの有効期間は5年で、ライセンスの失効後は、実際コストを越える合理的な価格で電話

機を買戻す権利が地方電話会社に留保されていた²⁶⁾。

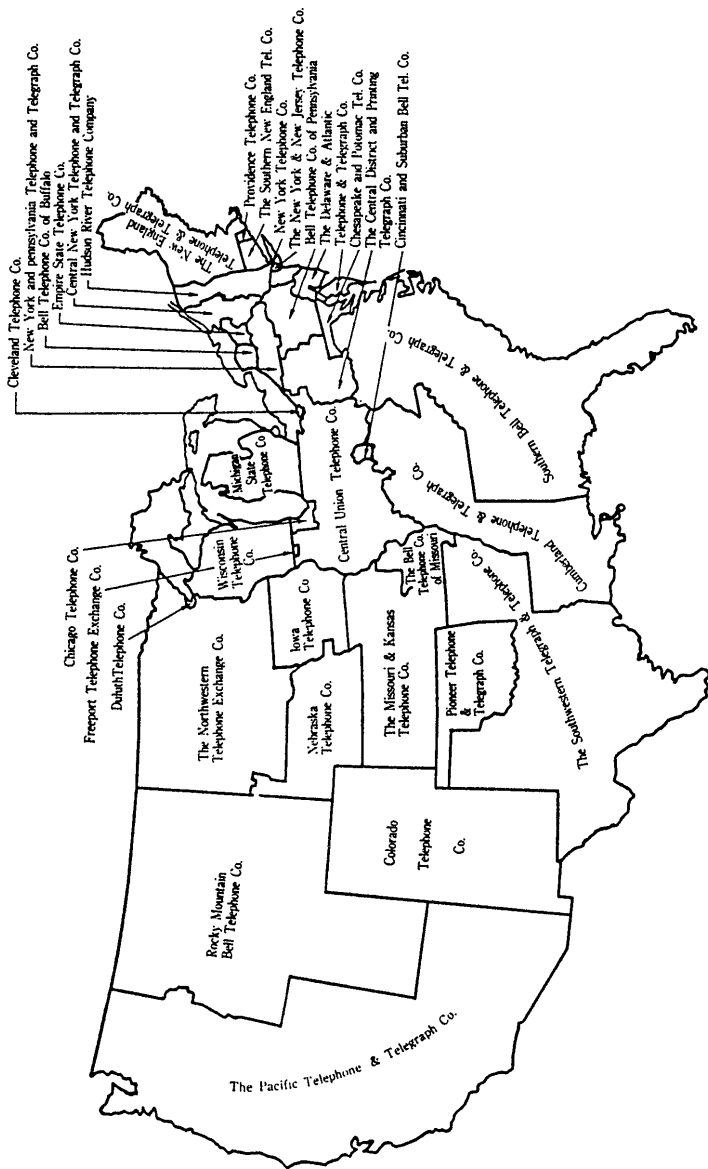
しかし、短期ライセンス契約では期間が限定されており、また電話機の買戻し権が残存していた関係から、ベル社側にとっては事業の推進に地方資本を活用できるというメリットがあったが、地方電話会社には電話事業の発展に十分な投資ができないという不満があった。このため1881年より、つぎの諸事項を内容とする長期ライセンス（1881—1918年）契約が採用されるようになった。①親会社は、地方電話会社の普通株30—50%（通常は35%の、いわゆるフランチャイズ・ストック）を取得できる。さらに、株式資本の追加発行においては、費用もなく同じ割合の株式を取得する権利を持つ。②親会社の同意なしには、地方電話会社は資金を調達できない。③地方電話会社の事業拡大および事業発展のために必要とする資金は、株式の発行によって賄い、事業収益をこれに使用してはならない。④親会社は、地方電話会社の取締役会および経営執行委員会に代表を送りこむ。⑤親会社の要求にしたがって、地方電話会社は事業の運営について報告する。以上によって、親会社は、特にフランチャイズ・ストックの取得を通じ地方電話会社との資本的つながりを深め、その後も少数株式の買収により所有

図表8 アメリカン・ベル・テレフォン社の主要電話会社に対する
株式所有比率の増加（1885—1899年）（単位：%）

会 社 名	アメリカン・ベル・テレフォン社による株式所有比率		
	1885	1889	増加率
Central New York Telephone & Telegraph Co.	35.00	50.02	15.02
New York and Pennsylvania Telephone & Telegraph Co.	36.50	49.29	12.79
The Bell Telephone Co. of Philadelphia.	28.57	80.98	52.41
The Pennsylvania Telephone Co.	36.97	50.09	13.12
Central Pennsylvania Telephone & Telegraph Co.	35.47	50.69	15.22
The Central District and Printing Telegraph Co.	50.20	66.89	16.69
The Bell Telephone Co. of Missouri.	54.08	66.46	12.38

（出所） FCC report, *op. cit.*, p. 20.

図表9 ベル系電話運営会社の営業テリトリー (1893年)



(出所) Robert W. Garnet, *op. cit.*, p. 147.

株式数を増加させてその支配力を強化するとともに（図表8）、また1885—1890年にかけて地方電話会社の統合を推進し、1893年には、図表9に見るような営業テリトリーを持つBOC（ベル系電話運営会社）に再編していったのである²⁷⁾。

② アメリカン・ベル・テレフォン社における二大子会社の設立

T・N・ヴェイルが、ベル・システム確立のための準備段階として次にとった戦略は、アメリカン・ベル・テレフォン社の二大子会社としてWE社とAT&Tを設立したことであった。

当初、ベル社は、その電話器具をボストンのチャールズ・ウィリアムズ社や、ボルティモア、シンシナチ、シカゴにおける多くの被認可製造業者に依存していた。しかし、全国的な電話網を確立するためには電話器具の統一性を促進することが望ましいと考え、WU社系列の電信・電話機器製造子会社であったウェスタン・エレクトリック製造会社とベル系列の電話機器製造会社であったギリランド・エレクトリック製造会社、それにチャールズ・ウィリアムズ社を合併して、1881年11月26日にWE社を設立した。1882年2月6日にアメリカン・ベル・テレフォン社はWE社と製造契約を締結し、それによってBOCに対して電話機器を製造・供給する排他的な権利をWE社に保証すると同時に、同社株式の過半数に当たる40%の株式取得を通じてこれを傘下系列化し、かくしてベル・システムの独占体制は、持株制度のみならず垂直統合戦略によって製造面からも強化されていったのである。なお、1877—1883年におけるベル系製造会社による電話機生産台数および被認可事業会社による保有電話機数は、図表10のとおりであった²⁸⁾。

また、BOCには一地域内に限定した電話事業の独占権のみを与え、異なる地域をつなぐ長距離電話線の敷設権は特許保有会社に留保したことは、これまたベル社の独占体制を強化するうえで重要な戦略であった。通話の交換を提携していない他の地域との連絡を一切厳禁するということは、ベ

図表10 アメリカで製造およびリースされたベル社の電話機
(1877—1883年)

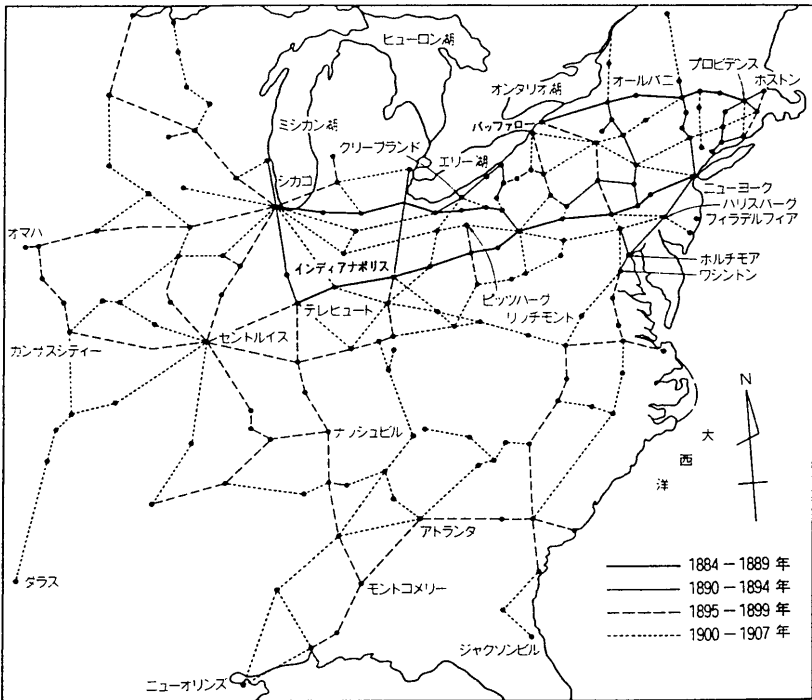
年 次	製造会社による生産台数	被認可事業会社の手元にある電話機
1877年7月1日		234
1878年1月1日	5,600	5,200
1878年7月1日		10,000
1879年1月1日	15,101	17,500
1879年7月1日		34,000
1880年2月1日		55,141
1880年3月1日	57,999	90,873
1881年2月20日	66,763	132,692
	{50,534国内 16,229輸出	
1882年2月20日	109,349	189,374
	{73,275国内 36,074輸出	
1883年2月20日	70,453	249,711

(出所) G. D. Smith, *op. cit.*, p. 161.

ル・システムの部外者を究極的には孤立させ、広範囲なコミュニケーションの機会を奪うことを意味したからである。また、長距離電話事業は高い収益をあげたが、同時に多額の投資を必要とし、これは強力な財務基盤を持つ特許保有会社によってのみ可能であった。そこでアメリカン・ベル・テレフォン社は1885年2月28日、長距離市外回線の敷設と市外通話交換を専一的に担う子会社として AT&T をニューヨーク州法人として設立した。AT&T による長距離ラインは、1885—1889年の間に2つの幹線ラインが開発され、第1はニューヨークからオルバニーとバッファローまで、第2はボストンから東海岸にそってワシントンまでで、さらに1893年までには、これら北東部大西洋岸の主要都市のみならず、北中部の最大都市シカゴまで接続されていた。図表11は、AT&T による長距離回線網の拡張過程を示したものであるが、これらの地域は、産業・工業（北東部の繊維・金属加工、中西部の鉄鋼）面においても、金融市場（ニューヨーク、ボストン、フィラデルフィア、シカゴ）面においても、人工・都市の発展からみても当時の

アメリカの中心的地域であり、AT&T の長距離回線網は当時のアメリカ経済に不可欠な近代的な通信手段としての役割を果たすものであった。こうして、AT&T の長距離電話回線は、BOCの地域電話システムを接続し、1つの「全国的」電話システムを形成するだけでなく、上記地域の電話市場の独占的支配は、特許満了以後に無数に出現することになる独立系電話会社との競争における安全弁 (safeguard) としての役割も果たしたのである²⁹⁾。

図表11 長距離回線網の拡張過程

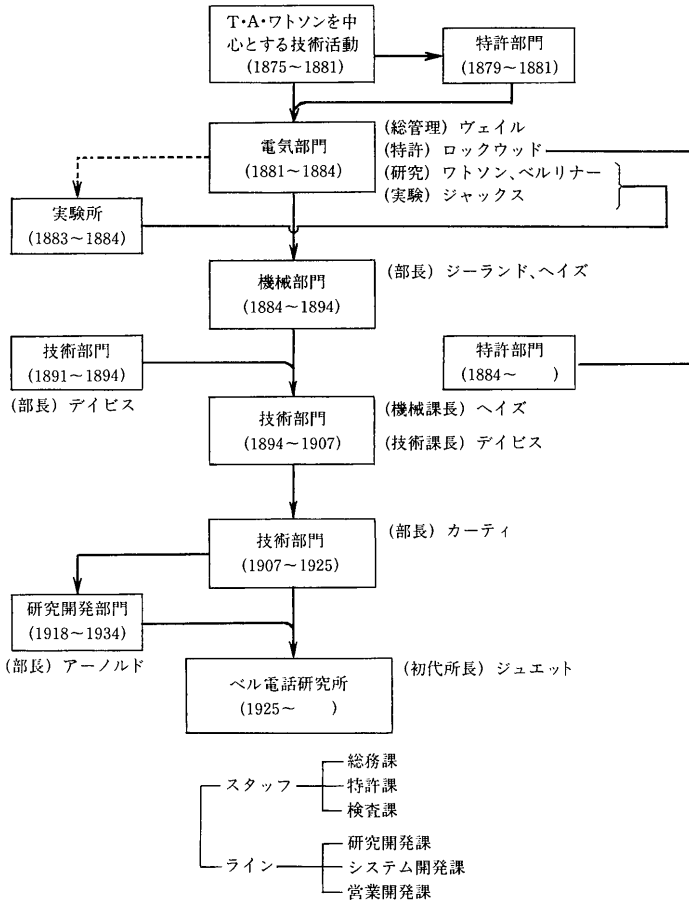


(出所) J. V. Langedale, *op. cit.*, p. 151.

③ 電話関連技術・特許の支配方策

アメリカン・ベル・テレフォン社の最初の公式的な技術活動の組織は、1881年に設置された電気部門 (electrical department) であった。この部門

図表12 ベル電話事業における研究・開発組織の沿革



(出所) M. D. Fagen, edit., *op. cit.*, pp. 37-58. 松田裕之, 前掲書, p. 51.

は、W・W・ジャックスのもとに実験的活動が、T・D・ロックウッドのもとに特許活動が、T・A・ワトソンとE・ベルリナーのもとに全般的な電気に関する研究が組織され、総支配人であるT・N・ヴェイルの直接管轄下におかれた。1883年に実験所 (experimental shop) が電気部門の補足の

ために組織され、1884年6月に電気部門と実験所が統合されて機械部門 (mechanical department) となった。1885年11月に、ハーバード大学およびMIT出身のH・V・ヘイズがこの部門の責任者となる。さらに1891年、J・P・デイビスを長とする技術部門 (engineers department) が組織され、1894年に先の機械部門がこの技術部門に統合され、それ以後は図表12に見るような組織改革を経て、最終的には1925年のベル電話研究所 (Bell Telephone Laboratories) の創設へと発展を遂げていくのである³⁰。

電話事業はすぐれて技術集約的な性格を帯びており、電話機および付属設備の技術的改良は不可欠の前提条件をなす。このためT・N・ヴェイルは、ベル社内部における技術組織の整備をはかるばかりでなく、ベル社外部からの特許獲得戦略も積極的に展開した。こうしてベル電話特許が満期となる1893年・1894年までに同社はおよそ900余りの特許を支配し、その中には、E・ベルリナー (特許番号199, 141, 1878年1月15日発効) やF・ブレイク (特許番号232, 442, 1880年9月21日発効) の送話器の特許、技術責任者H・V・ヘイズの共電式交換システムの特許 (特許番号474, 323, 1892年5月3日発効)、技術スタッフであるA・C・ホワイトのソリッド・バック送話器の特許 (特許番号485, 311, 1892年11月1日発効)、C・E・スクリブナーの複式交換機の特許 (特許番号503, 099, 1893年8月8日発効) などが含まれていた³¹。

以上によって、アメリカン・ベル・テレフォン社は、ベル電話特許に基づくライセンスによりBOCを水平統合するだけでなく、電話機製造子会社WE社の垂直統合を行い、また長距離電話子会社AT&Tを通じて合衆国の北東部から中西部にかけて広範囲な単一電話システムを形成し、さらに研究開発体制を整備することによって、当時のアメリカ電話事業をほぼ独占的に支配していた強固な電話トラストであるベル・システムの原型を形成することができたのである³²。

(2) ベル・システムの発展と経営状態

1876—1894年にかけてのベル・システムの事業展開を規定した基礎的な条件として、当時のアメリカ資本主義の急速な発展、各地での都市の出現および市場の地域的・全国的規模への拡大、それにともなる近代的通信手段の必要性の増大があげられる。

図表13 アメリカ製造業の発展（1850—1900年）

年次	経営数	投下資本額	労働者数	賃金額	原料費	その他の経費	生産額
1850	123,025	533,245,351	957,059	236,755,464	555,123,822	……	1,019,106,616
1860	140,433	1,009,855,715	1,311,246	378,878,966	1,031,605,092	……	1,885,861,676
1870	252,148	2,118,208,769	2,053,996	775,584,343	2,488,427,242	……	4,232,325,442
1880	253,852	2,790,272,606	2,732,595	947,953,795	3,396,823,549	……	5,369,579,191
1890	355,405	6,525,052,759	4,251,535	1,891,209,696	5,162,013,878	631,219,783	9,372,378,843
1900	521,276	9,831,486,500	5,314,539	2,327,295,545	7,346,358,979	1,027,865,277	13,010,036,514

(出所) U. S. Dept. of Commerce and Labor, Bureau of the Census, *Abstract of the Twelfth Census of the U. S.*, Wash. D. C., G. P. O., 1904, pp.300-01. 鈴木圭介, 前掲書, p. 43.

19世紀後半期、特に南北戦争終了後から1890年代末までにおけるアメリカ資本主義の発展はきわめて急速であり、また、その地域的拡大も急激であった。図表13に見るように、この期間（1870—1900年）、経営数は2倍強、投資額は4.64倍、労働者数は2.59倍、賃金額は3倍、原料費は2.95倍、生産額は3倍強と増大した。また1880—1900年におけるアメリカ製造業の地域別構成は図表14のとおりで、絶対数では依然として北部大西洋諸州が支配的地位を占めてはいたが、次第に北部中央諸州の地位が高まってきていた。これは、鉄鋼業をはじめとする重工業部門の発展が、地域的には中西部において展開したことによるものである³⁹。こうした製造業の進展と地理的拡大、企業規模の巨大化が進行し、他方、1890年代までに形成された全国的鉄道網の発展とともに、アメリカにおいては人口の拡散が見られると同時に人口の都市化が進み、合衆国の各地域で都市の形成が見られた。合衆国の人口において都市（人口2,500人以上）人口の占める割合は、1850年

図表14 アメリカ製造業の地域別構成(1880—1900年)

地域	年次	経営数	同%	投下資本額	同%	労働者数	同%	労賃総額	同%	消費原材料額	同%	生産額	同%
北部大西洋岸諸州	1880	112,680	44.3	1,719,212,222	61.6	1,692,016	61.9	605,548,067	63.9	1,970,182,173	58.0	3,186,053,580	59.3
	1890	162,796	45.8	3,548,288,553	54.4	2,317,736	54.5	1,075,566,284	56.9	2,626,707,914	50.9	4,896,743,650	52.3
	1900	204,265	39.8	5,299,725,075	53.8	2,772,117	52.1	1,271,524,958	54.6	3,546,994,879	48.2	6,498,058,774	49.8
北部中央諸州	1880	86,456	34.1	716,432,837	25.7	663,881	24.3	234,347,840	24.7	1,080,486,293	31.8	1,548,482,391	28.8
	1890	121,416	34.2	2,027,686,661	31.1	1,249,697	29.4	547,435,145	28.9	1,628,261,023	35.4	3,159,209,404	33.7
	1900	182,467	35.6	5,902,008,108	29.5	1,537,301	28.9	887,980,264	29.5	2,545,673,693	34.6	4,338,351,840	33.3
南部大西洋岸諸州	1880	26,488	10.4	168,937,735	6.1	213,540	7.8	50,950,236	5.4	182,203,561	5.3	292,645,876	5.5
	1890	30,213	8.5	403,856,774	6.2	333,389	7.8	110,634,210	5.9	289,752,369	5.6	535,253,868	5.7
	1900	47,260	9.2	672,664,462	6.8	497,972	9.4	152,364,322	6.5	469,248,394	6.4	839,752,646	6.4
南部中央諸州	1880	18,954	7.5	103,962,651	3.7	104,565	3.8	29,234,584	3.1	116,299,710	3.4	185,323,339	3.5
	1890	27,025	7.6	289,147,291	4.4	217,275	5.1	79,924,310	4.2	224,655,218	4.4	420,336,402	4.5
	1900	51,042	9.9	527,517,474	5.4	313,418	5.9	107,670,214	4.6	392,520,793	5.3	680,254,280	5.2
西部諸州	1880	9,274	3.7	81,727,161	2.9	58,593	2.2	27,873,068	2.9	97,651,812	2.8	157,074,005	2.9
	1890	13,955	3.9	256,071,480	3.9	133,438	3.2	77,652,747	4.1	192,637,354	3.7	360,835,519	3.9
	1900	27,238	5.3	429,571,381	4.4	193,731	3.6	107,755,787	4.6	391,921,220	5.3	653,618,974	5.0
海外領土	1880	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1890	10	0	105,727	0	78	0	18,625	0	30,198	0	58,440	0
	1900	458	0.9	15,142,064	0.2	6,850	0.1	3,282,465	0.2	3,282,465	0.2	29,243,052	0.2
合計	1880	253,852	100	2,790,272,606	100	2,732,595	100	947,953,795	100	3,396,823,549	100	5,369,579,191	100
	1890	355,415	100	6,525,156,486	100	4,251,613	100	1,891,228,321	100	5,162,044,076	100	9,372,437,283	100
	1900	512,734	100	9,846,628,564	100	5,321,389	100	2,330,578,010	100	7,360,993,418	100	13,039,279,566	100

(出所) U. S. D. C. & L., *Abstract of the Twelfth Census of the U. S.*, 1904, p. 331. 鈴木圭介, 前掲書, pp. 48-49.

—15.3% (236都市) でしかなかったが、1880年—28.2% (939都市)、1890年—35.1% (1,348都市) に達したのであった。また、人口の都市化と伴に大規模な都市も出現し、1850年には、人口50万の都市が1、人口10万以上の都市が5であったが、1890年には、人口100万以上の都市が3、人口50万以上の都市が1、人口25万以上の都市が7、人口10万以上の都市が17へと発展したのである。このような人口の都市化は合衆国の各地域で見られたが、地域的にも都市人口比率の高いのは、1890年において第1に東北部—58.7%、第2に西部—37.4%、第3に北中央部—33.1%であった。また、1890年のアメリカ全人口62,622,250人は、北中央部22,362,279人(37.8%)、北東部17,401,545人(27.7%)であり、この両地域で人口の60%以上を占めた³⁴⁾。

このように全国的な工業化と都市化の進展とともに、電話が社会的および事業上のコミュニケーション手段としてその実用性が高く評価されるようになると、その商業的發展は急速であった。アメリカン・ベル・テレフォン社の1880年の交換局は138局、電話機は60,873台であったが、1894年にそれぞれ867局、582,500台となった。図表15は、アメリカン・ベル・テレフォン社と長距離子会社 AT&T の1881—1899年における主要な貸借対照表項目の推移を示したものであり、図表16は、そのうち総資産の推移をグラフ化したものである。また図表17は、電話事業の發展が本格化した1885年から1899年までのベル・システムにおける所有電話局、中央局、電話線マイル数、従業員数、一日の平均電話会話数を示したものであり、図表18は、そのうち所有電話局の推移をグラフ化したものである。従業員数は、1885年の5,766人から1894年の12,553人と2倍以上の増加であり、一日平均の電話会話数は同期間で3倍以上の増加であったことが明らかである³⁵⁾。

ベル・システムの経営状態について付言すれば、1876—1894年にかけて電話事業での独占的支配にもとづき、同社は高収益と高配当を維持した。

図表15 アメリカン・ベル・テレフォン社と AT&T の成長 (1881—1899年)

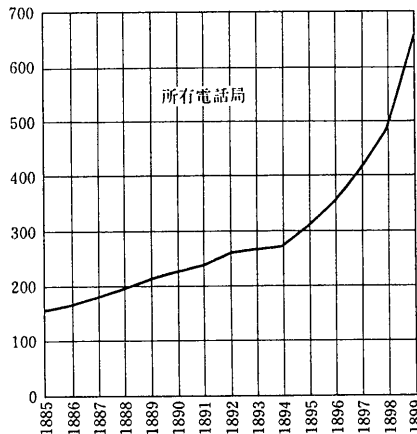
(単位：ドル)

年次	総資産	投資	電話設備と器具	株式資本	長期負債	剰余金
American Bell Telephone Company						
As of Feb. 28						
1881	8,121,062	1,196,638	6,569,286	5,950,000	296,100	1,630,714
1882	9,020,826	1,951,750	6,899,824	5,950,000	500,000	2,127,604
1883	10,440,126	6,166,826	4,108,664	5,950,000	1,145,000	1,538,140
1884	20,604,953	18,993,178	576,008	9,137,941	645,000	10,593,220
As of Dec. 31						
1884	23,836,485	21,955,013	660,590	9,779,341	3,600	13,540,128
American Bell Telephone Company and American Telephone and Telegraph Company						
1885	24,597,220	22,351,730	852,579	9,989,463	—	13,847,058
1886	24,806,781	22,219,025	1,119,709	10,010,311	—	13,908,201
1887	24,656,159	22,175,302	1,659,408	10,010,311	—	13,555,221
1888	28,248,111	23,107,302	3,514,530	10,392,894	2,000,000	13,890,137
1889	32,310,975	24,866,222	4,900,985	12,009,977	2,000,000	15,583,742
1890	36,845,837	28,492,753	5,892,481	13,206,077	2,000,000	17,730,132
1891	39,559,485	29,012,220	6,702,615	15,706,077	2,000,000	17,631,863
1892	43,290,265	30,148,159	7,694,604	18,206,077	2,000,000	17,803,228
1893	47,147,562	31,030,095	9,147,944	20,706,077	2,000,000	17,624,127
1894	47,126,606	33,043,169	10,108,612	20,732,677	2,000,000	17,921,892
1895	53,086,414	34,487,194	14,187,044	23,604,512	2,000,000	20,966,688
1896	57,835,818	38,682,775	15,984,168	27,917,277	2,000,000	21,231,391
1897	62,372,160	41,329,972	16,447,776	32,702,959	2,000,000	21,756,740
1898	66,361,096	44,369,372	17,891,985	32,702,859	5,000,000	22,475,201
1899	88,286,943	61,324,814	21,585,717	32,702,859	10,000,000	35,107,018

(出所) FCC, *AT&T Corporate and Financial History*, p. 79.

図表16 ベル社の総資産の推移 (1881—1899年)

(単位:1,000局)



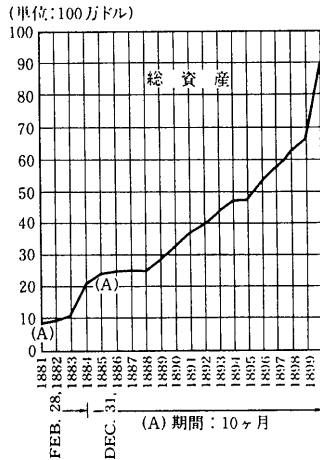
(出所) FCC, *op. cit.*, p. 78.

図表17 ベル・システムの成長（1885—1899年）

年次 (12月31日)	総所有 電話局	総中央局	総電話線マイル数		従業員数	一日平均 電話会話数
			交換線	通話線		
1885	155,751	1,165	114,046	41,745	5,766	755,742
1886	167,133	1,182	128,231	43,767	6,162	866,778
1887	180,680	1,191	146,438	56,179	6,683	975,236
1888	194,966	1,194	170,471	73,293	7,445	1,061,737
1889	211,503	1,228	193,231	86,728	7,550	1,246,031
1890	227,857	1,241	240,412	91,230	8,740	1,444,161
1891	239,336	1,297	266,456	115,088	9,713	1,627,851
1892	260,795	1,351	307,791	133,002	11,602	1,908,961
1893	266,430	1,409	353,480	154,106	11,862	1,905,988
1894	270,381	1,439	396,674	180,557	12,553	2,126,476
1895	309,502	1,613	459,728	215,687	14,699	2,402,543
1896	354,301	1,799	536,845	268,866	16,558	2,693,361
1897	415,213	1,962	626,400	324,883	19,603	3,174,680
1898	495,798	2,134	772,989	385,911	22,955	3,918,217
1899	666,733	2,426	1,016,777	501,832	29,818	5,306,687

従業員数は、AT&T の従業員を含まない。
(出所) FCC, *op. cit.*, p. 76.

図表18 所有電話局の推移（1885—1899年）



(出所) FCC, *op. cit.*, p. 75.

図表19 アメリカン・ベル・テレフォン社における総収益とその源泉(1881—1893年)

年 度	総 収 益	主 要 収 益 源			
		電話器賃貸料(%)	平均 レンタル 料	配 当 金(%)	平 均 配 当 率 (%)
1881年度	1,001,924	ドル 885,312(88.4)		ドル 56,742(5.7)	
82 "	1,576,031	1,257,055(79.8)		262,385(16.6)	
83 "	2,295,594	1,695,678(73.9)		440,923(19.2)	
84 "	2,067,543	1,635,848(79.1)		317,887(15.4)	1.7
85 "	2,765,884	2,026,398(73.3)	5.84	597,467(17.3)	2.6
小計 1881年3月1日～ 1885年12月31日	9,706,976	7,500,291(77.3)		1,675,406(17.3)	
1886年度	3,097,001	2,109,492(68.1)	5.38	884,556(27.3)	3.7
87 "	3,453,028	2,264,824(65.6)	5.45	1,013,037(29.3)	4.3
88 "	3,863,119	2,453,279(63.5)	5.46	1,213,857(31.4)	4.8
89 "	4,004,704	2,657,362(65.7)	5.47	1,230,500(30.4)	4.4
90 "	4,375,291	2,913,369(66.6)	5.54	1,256,274(28.7)	3.9
91 "	4,736,007	3,127,783(66.0)	5.63	1,320,646(27.9)	4.0
92 "	5,100,887	3,303,753(64.8)	5.53	1,422,048(27.9)	4.2
93 "	5,781,076	3,513,711(60.8)	5.74	1,824,432(31.6)	4.9
小計 1886年～1893年	34,453,113	22,343,573(64.9)		10,125,350(29.4)	

(出所) *The Commercial and Financial Chronicle*, 1882-1894. 宮崎信二, 前掲論文, p. 161.

まず、親会社アメリカン・ベル・テレフォン社の1881—1893年における経営状態(総収益とその主要収益源)は、図表19に示したとおりである。それによって明らかなように、総収益は急激な増加を示し、1881年度の1,001,924ドルが、1893年には約5倍の5,781,076ドルに達した。同社における総収益の主要な源泉は、被認可事業会社に対する電話機の賃貸料と同社が所有している被認可事業会社からの株式の配当金であり、これらが全体の9割以上を占めた。しかも、特許満了時までの最も主要な利潤源泉はこのうち電話機の賃貸料であり、それは常に総収益の6割以上を占めた。しかしながらアメリカン・ベル・テレフォン社の持株会社への性格の変化に伴い、利潤源としての株式の配当金も急激に増加し、1893年までにそれは全体の30%にまで達したのである。さらに、図表20および図表21が示すように、

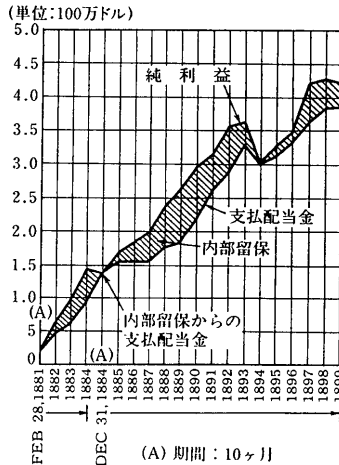
図表20 ベル社における総収益・純利益・配当金の推移 (1881—1899年)

(単位：ドル)

年次	総収益	純収益	純利益	支払配当金	内部留保
American Bell Telephone Company					
February 28,					
1881	421,005	236,370	222,993	178,500	44,493
1882	832,924	596,358	562,062	416,500	145,562
1883	1,343,432	1,031,017	972,044	595,000	377,044
1884	1,914,938	1,518,514	1,449,631	941,979	507,652
December 31,					
1884	1,742,337	1,391,875	1,371,378	1,400,325	-28,947
1885	2,270,438	1,701,821	1,692,443	1,545,385	147,058
1886	2,485,761	1,838,922	1,829,528	1,551,536	277,992
American Bell Telephone Company and American Telephone and Telegraph Company.					
1887	2,860,038	2,014,058	1,995,356	1,551,536	443,820
1888	3,352,693	2,483,497	2,358,515	1,770,978	587,537
1889	3,615,558	2,773,910	2,632,134	1,838,913	793,221
1890	4,029,414	3,104,602	2,950,444	2,213,913	736,531
1891	4,387,901	3,267,973	3,114,818	2,625,000	489,818
1892	4,915,668	3,737,758	3,593,580	2,919,090	674,490
1893	5,424,964	3,825,488	3,644,378	3,339,156	305,222
1894	4,916,129	3,224,445	3,039,466	3,000,000	39,466
1895	5,147,436	3,469,314	3,273,323	3,132,453	140,870
1896	5,557,214	3,699,133	3,496,130	3,361,233	134,897
1897	6,393,524	4,443,546	4,215,198	3,682,949	532,249
1898	7,081,648	4,621,882	4,311,682	3,882,945	428,737
1899	7,687,202	4,738,366	4,270,330	3,882,945	387,385

(出所) FCC, *op. cit.*, p. 81.

図表21 ベル社における純利益、配当金、内部留保の関係



(出所) FCC, *op. cit.*, p. 80.

図表22 WE社における顧客別売上高の推移（1882—1899年）

（単位：1,000ドル）

年次	総売上	ベル系顧客	非ベル系顧客		
			総数	国内顧客	海外顧客
1882年12月31日	1,044,000	937,000	107,000	—	107,000
1883年11月30日	1,717,000	1,656,000	61,000	—	61,000
1884	1,436,000	1,151,000	285,000	160,000	125,000
1885	1,189,000	876,000	313,000	250,000	63,000
1886	1,382,000	848,000	534,000	471,000	63,000
1887	2,144,000	1,450,000	694,000	604,000	90,000
1888	2,427,000	1,758,000	669,000	584,000	85,000
1889	2,455,000	1,612,000	843,000	711,000	132,000
1890	3,591,000	2,262,000	1,329,000	1,091,000	238,000
1891	3,396,000	2,072,000	1,324,000	1,176,000	148,000
1892	3,897,000	2,301,000	1,596,000	1,390,000	206,000
1893	4,205,000	2,757,000	1,448,000	1,258,000	190,000
1894	4,160,000	2,718,000	1,442,000	1,227,000	215,000
1895	5,667,000	3,990,000	1,677,000	1,454,000	223,000
1896	6,698,000	4,729,000	1,969,000	1,692,000	277,000
1897	7,476,000	4,872,000	2,604,000	2,106,000	498,000
1898	8,958,000	6,299,000	2,659,000	2,263,000	396,000
1899	15,922,000	12,683,000	3,239,000	2,637,000	602,000

（出所） FCC report, *op. cit.*, pp. 59-60.

図表23 AT&Tの成長（1885—1899年）

年次	所有電話局	総電話線マイル数	総従業員数	一日平均通話回数
1885	—	—	—	—
1886	—	—	—	—
1887	—	10,904	—	—
1888	—	26,038	200	—
1889	450	35,626	252	—
1890	500	40,309	300	—
1891	580	53,570	331	2,273
1892	640	44,925	409	1,820
1893	801	63,504	515	2,228
1894	730	75,556	571	2,562
1895	751	88,296	776	3,492
1896	754	107,409	911	3,915
1897	828	116,116	983	3,932
1898	897	123,275	1,092	4,565
1899	972	150,380	1,580	5,613

（出所） FCC, *ATT Corporate and Financial History*, p. 84.

図表24 ベル系電話運営会社の成長（1885—1899年）

（単位：ドル）

年次	総資産	電話設備と器具	株式資本	負債	剰余金と留保
1885	54,450,537	34,066,102	46,736,355	367,400	5,658,580
1886	55,709,559	35,449,423	46,768,756	651,500	6,677,077
1887	55,945,948	36,220,725	46,286,181	646,200	6,760,847
1888	58,455,232	38,599,509	47,234,421	1,746,000	7,111,227
1889	69,204,997	47,033,099	55,384,100	2,805,600	7,120,913
1890	76,851,565	53,555,610	58,659,621	4,473,280	8,328,532
1891	80,722,608	53,167,008	59,231,700	5,294,928	9,598,111
1892	86,417,784	57,188,520	61,438,167	6,260,187	12,189,579
1893	91,286,165	61,664,423	62,466,517	6,735,605	14,678,292
1894	95,229,970	64,886,941	63,060,873	7,904,981	17,238,433
1895	101,602,885	70,077,644	67,236,768	8,124,087	18,786,381
1896	111,557,108	78,781,553	82,376,720	10,126,587	12,708,178
1897	121,850,437	86,985,549	87,544,496	11,506,219	15,837,313
1898	134,300,908	99,048,356	90,956,396	13,651,143	19,928,183
1899	162,238,925	122,358,922	103,429,539	19,632,831	23,055,699

（出所） FCC, *op. cit.*, p. 86.

総収益、純利益の増加に伴い、アメリカン・ベル・テレフォン社は1881年に178,500ドルの配当を行って以来、年間平均配当率15—18%という高配当を維持し、それは純利益の85.95%に当たり、残りの14.05%のみが内部留保されたのである³⁶⁾。

図表22は、1882—1899年におけるWE社の顧客別売上高の推移、図表23は、長距離子会社AT&Tの1885—1899年における発展状況、図表24は、ベル系電話運営会社の1885—1899年における発展状況を参考までに示したものである。なお、1899年末のアメリカン・ベル・テレフォン社の被認可事業会社は44社で、その発行済普通株の取得状況は、80%以上1社、50—74%が22社、25—49%が11社、1—25%が5社、0%が5社であった³⁷⁾。

4. 政府規制の萌芽と特許権侵害訴訟問題

(1) 初期の有線通信規制

アメリカにおける有線通信事業の政府規制は、議会によって通過した1866年7月24日の郵便道路法(The Post Roads Act of July 24, 1866)が最初であるといわれている。同法は、電信路線の建設を援助し、郵便・軍事および他の目的のために同一の電信線の使用を政府に保障し、またいかなる電信会社もアメリカの軍事・郵便道路および航行可能な河川・湖にそってアメリカのあらゆる公有地に電信路線を建設・維持・運営する権利をもつことを規定した。郵便道路法が通過する以前には、いかなる電信会社も電信路線の建設・維持等に関して郵政長官の受諾証書を必要としていた。1866年の郵便道路法では、漠然とではあるが電信事業の管轄権は原則として従来どおり郵政長官にあることを規定していたが、その範囲は極めて不明瞭であり、また事実において1869年以来、外国電信会社のアメリカにおけるケーブルの陸揚権およびその運用権は大統領が行っていた。しかし、この大統領の権限に関しては1921年まで明確な法的根拠を欠いており、いづれにしても、この当時のアメリカにおける電気通信事業としては電話・

無線事業等がいまだ未発達な状態にあったため、政府規制の中心はもっぱら電信事業および海底ケーブルに向けられていたのである³⁸⁾。

電信事業と一般大衆の利益との関係を規制した最初の法律は1888年8月7日の議会法(The Act of Congress, August 7, 1888)と称されているもので、同法は、1887年の州際商業法によって設立された州際商業委員会(The Interstate Commerce Commission)が、政府から補助を受けて電信路線を建設し運営している鉄道会社または電信会社は自己の通信路線に他の運輸・通信事業者の通信線を接続することを拒否できないように、および、それらの会社は大衆に対してもまた接続回線に対しても、なんらの差別を設けることなく同等の施設を提供するよう監督する権限を有すること等を規定していた。しかし、この法律は電信事業一般を規制したものではなく、わずかに政府補助の通信事業に公共の利益保護の立場から最小限の規制を行ったものであり、また政府の補助にしても大幅な限定がなされていた。かくして、政府から土地の提供、社債の引き受け、一時融資等の形で補助を受けた電信会社は極めて少なく、1910年のマン・エルキンズ法(The Mann-Elkins Act)が米議会を通過するまでは、アメリカにおける電信事業の規制はほぼ無名無実に近かったといっても良い状態にあったのである³⁹⁾。

1890年代末までに、アメリカの電気通信事業においては電信のみならず電話およびある程度は無線事業もかなりの進展をみせるようになったが、これらの事業は州内と州間という2つの業務を行っており、したがって州規制と連邦政府規制というアメリカ政府の二重性により権限の混乱が不可避免的に生ずるようになった。特に1907年以降、デラウェア州を除くすべての州において公益事業委員会が設立され、その権限は電信・電話事業のあらゆる分野に拡大されていったため、連邦政府との権限の境界を明確にすることは鉄道会社と同様に電気通信会社にとっても重要な問題となっていた。しかし、連邦政府の手中に鉄道規制が次第に集中していく傾向にあったのに対し、電気通信事業においては必ずしもそうした一般的傾向はみら

れず、例えば電話事業のようにむしろ反対の傾向を示すものもあった。それは1890年代当時、電信事業においてはその大部分が州間業務であり、例えばWU社の州内通信業務は同社の全業務の約25%であったのに対し、当時の電話事業の大部分は州内業務であり、ベル・システムにおいては交換・通話業務の1.36%が州間でその収益は全体の9.9%にすぎず、他はすべて州内業務であったため、電話通信の規制はむしろ州規制がその中心となったのである⁴⁰⁾。

ニューヨーク州では、1884年州法により、電話各社のネットワークのための電話線が火災消化作業の妨げもしくは消化作業員の危険の要因となり、また電柱が通行の妨害になったため、州内の人口50万以上の都市では、1885年11月1日までに地上の電話線の地中化を規定した。しかし、これは実効性を欠いたため、翌年、電線地中化委員会（Board of commissioners of electrical subways）が組織され、上記委員会に1884年法の規定の実施を行わせることとなった。同様にニュージャージー州でも1892年3月10日、「当州の市における地下電気線の設置と、電気地下溝州委員会の設置のための法律」を制定し、本法施行後は、同委員会の許可がない限り電話線は地上に設置できなくなった。またマサチューセッツ州では、1894年法によりボストン市での電線地中化がはかられ、オハイオ州では、1級1等市（シンシナチ市）に対し公共改良局による電線地中化の権限が付与されていた。さらに、いくつかの州では、電話各社により請求される料金を規制する法令（statutes）が制定され、そのような州法は、フロリダ、メリーランド、ミシシッピ、ネブラスカ、ニュージャージー、ペンシルバニア、バーモントの各州で見られた。また、州の法律の中に料金規制に関する規定を設ける州もあらわれ、例えばインディアナ州では、1885年に電話基本料を月3ドルに制限しようとする州の法律が議会を通過したが、この電話料金に対する最初の州規制はあまりに厳しく非現実的なものであり、その効力を発揮するに至らず1888年に廃止された⁴¹⁾。

こうした州規制に対する19世紀当時のアメリカ企業の一般的態度は挑戦的で、これは自由放任 (laissez-faire) の下に自由競争を事業展開の原則とし、また多くの判例が企業の独占をある程度支持する判決を示したことによる。例えば、20世紀以降の各州公益事業委員会の原型とされるマサチューセッツ州のガス・電気委員会は、「最善のサービスを最低で合理的価格で確保するのが (委員会の) 任務であり、その (委員会の) 唯一の目的である」と明確に消費者保護を第一義としながらも、ある程度の市場を確保するため、ある程度の資本力を有する者に (地域) 独占を認めることが結局は消費者の利益にもつながるとの論理にたって、規制権限の行使よりも現状肯定的に具体的事案処理を行っていた⁴²⁾。したがって電話事業においても、ボストン系資本家たちは許される限りの独占を享受しており、電話事業は公共サービスであるとは微塵も考えていなかった。当時のアメリカン・ベル・テレフォン社の社長W・H・フォーブスは、既に1883年の年次報告書の中で、「現在の高架電話線網を早急に地下に埋めることは、既存のサービス・既存の設備を破壊するものである」「料金が高いとの不満があるが、電話事業がどんなに資金がかかり、リスクが大きいか認識されていない」と述べている。フォーブスの考えでは、ベル社の独占は、石油や鉄鋼会社が巨大なトラストを形成して独占化しているのと同じことを、電話事業において特許を通して行っているにすぎないということであった。彼は1885年の年次報告書で、「料金に対する攻撃は、電話設備を拡大するための手段のすべてを奪い去るもっとも直接的な攻撃である。」と述べ、さらに1888年の年次報告書でも、「なぜ電話事業が、他の事業よりも料金上の規制を受けなければならないのであろうか。公正な行政機関の下で、特許によりもたらされる企業形態は破壊されるべきではない。……健全な国民の総意はどんな日用品といえども、法律によって価格統制を行うことには断固反対するものである。」と述べていた。図表25は、ベル社の1880—1890年の総電話線マイル数、地下敷設比率を示したものである。フォーブスは、8年

図表25 アメリカン・ベル・テレフォン社の電話マイル数（1880—1890年）

年次	総電話線マイル数	地下敷設マイル数	地下敷設比率(%)
1880	不明		
1881	29,714		
1882	52,205		
1883	82,224		
1884	115,255		
1885	137,223	1,225	0.89
1886	155,791	3,417	2.19
1887	171,998	6,030	3.50
1888	202,617	8,149	4.02
1889	243,764	17,365	7.12
1890	279,941	27,676	9.88

（出所） AT&T 年次報告書より作成。

の在職中に1,000万ドル近くもの配当金を支払ったが、彼は独占によって得た高収益を会社の補修費や設備改善に振り向けるより、むしろ配当として株主へ還元していくことを優先させ、株主の利益を守り、高配当を維持していくことこそ自分の責務であると信じていたのである⁴³⁾。

(2) 代表的な特許権侵害訴訟事件

この期間（1876—1894年）のベル・システムにとって、州規制以上に重要な対政府関係問題は、無数の特許裁判が争われたことである。ベル特許が1876年に認可された直後に多数のライバル会社が全国に出現し、ベル社は1878年9月のWU社に対する訴訟提起から1893年・1894年の特許満了時に至るまで、約600の特許権侵害訴訟事件に関与した。図表26は、そのうち代表的な訴訟事件を一表にまとめたものであるが、特に電話事業がようやく軌道に乗り始めた1885年と1886年の両年に訴訟が集中していることが分かる⁴⁴⁾。ベル社はそのすべてに勝訴し、被告の多くは即座に事業から撤退したので間もなく競争は排除されていったが、これによって同社は、不敵で

図表26 代表的な特許訴訟事件リスト

Drawbaugh Company, Nov. 20, 1880	Watkins Case, May. 6, 1887
Dowd, Apr. 4, 1881	Turnbull Case, Sep. 17, 1887
Spencer Case, Jun. 27, 1881	Government Case in Massachusetts, Sep. 26, 1887
Ghiesan Case, Nov. 18, 1882	Albright Accounting, Sep. 30, 1887
People's Telephone and Telegraph Company, Mar. 30, 1883	Brinkie Case, Oct. 3, 1887
Dolbear Case, Jan. 24, 1883	Rose & Rein, Oct. 22, 1877
Overland Case, Jan. 25, 1884	The Telephone Appeals, Mar. 19, 1888
Drawbaugh Case, Dec. 5, 1884	St. Louis Battery Manufacturing Company, Mar. 20, 1888
Renewal of Motions in the Overland Cases, Dec. 1884 and Jan. 1885	Bay Case, Apr. 21, 1888
McDonough Telephone and Telegraph Company, Feb. 14, 1885	Little Rock Case, May. 2, 1888
Baxter Overland Case, Mar. 17, 1885	Pan Electric Company, May. 3, 1888
Clay Case, Apr. 24, 1885	Cushman Case, Jul. 21, 1888
New Jersey Telephone Company, May 26, 1885	Government Case, Nov. 12, 1888
Molecular Case, Jun. 24, 1885	U. K. Stringfellow, May. 15, 1889
Rogers, T. and T. Co. Jun. 26, 1885	Long Distance Telephone Co., Jun. 12, 1889
West. Penn. Case, Jul. 7, 1885	Devoe Case, Jul. 8, 1890
The Citizens' Telegraph and Telephone Company, Aug. 18, 1885	Robinson Case, Jul. 8, 1890
Baltimore Pan Electric Telephone Company, Sep. 15, 1885	Chapman Case, Feb. 9, 1891
Overland Telephone Company of Lexington, Oct. 8, 1885	Arnold Case, Feb. 23, 1891
People's Telephone and Telegraph Company and Overland Telephone Company, Dec. 7, 1885	McKeesport Case, Jun. 3, 1893
A. F. Congdon, May. 11, 1886	Pembroke Case, Jun. 5, 1893
Globe Telephone Company, May. 26, 1886	Lowry Case, Jun. 8, 1893
Meucci Company, Jun. 8, 1886	Cushman Case, Jun. 30, 1893
Long Telegraph and Telephone Company, Jun. 23, 1886	Hubbard Case, Jun. 30, 1893
Wallace Electric Company, Oct. 18, 1886	Jones Case, Jul. 1, 1893
Thiemeyer, Oct. 25, 1886	DeVeu Case, Jul. 18, 1893
Texas Pan Electric Company, Nov. 5, 1886	Francis Case, Aug. 2, 1893
Dallas Pan Electric Company, Nov. 5, 1886	D'Unger Case, Sep. 4, 1893
Denison Pan Electric Company, Nov. 5, 1886	Brown Case, Sep. 4, 1893
Ablene Telephone Company, Nov. 5, 1886	Western Telephone and Construction Co., Case, Sep. 4, 1893
Government Suit in Ohio, Nov. 11, 1886	Massachusetts Pulsion Telephone Manufacturing Co., Case, Sep. 11, 1893
Byrnes et al. Dec. 20, 1886	National Telephone Manufacturing Co., Case, Sep. 11, 1893
Thomas Case, Mar. 25, 1887	Electric Appliance Co. Case, Sep. 17, 1893
Rochester Case, Mar. 31, 1887	Willis L. Adams Case, Sep. 17, 1893

(出所) Circuit Court of the United States : Contents, pp.1-8 より作成。

抜け目のない弁護士を抱え、冷徹なボストン系資本家の経営する無慈悲な会社だというイメージを国民に植付けることになった。訴訟のごく僅かのみが最終的な公聴会まで訴追され、600の訴訟のうち、Dolbear 訴訟、Molecular Telephone Co. 訴訟、Clay Commercial Telephone Co. 訴訟、People's Telephone Co., 訴訟、そしてOverland Telephone Co. 訴訟の以上5つだけが最高裁まで到達した。これら5つの訴訟は、公聴会のために他と結合されて最終的に1888年3月19日、最高裁がベル特許にその有効性と完璧さを4対3で支持した電話宣言(The Telephone Appeals) 裁定として集約されていく。政府費用に基づく政府訴訟も、1885—1894年の間に「A・G・ベルは電話の最初の発明者ではない」と主張していたが、それは最高裁の最終判決を覆すものではなかった⁴⁵⁾。

以下において、いくつかの代表的な訴訟事件の概要について明らかにしておくことにする。

① ダウド訴訟

ナショナル・ベル・テレフォン社が設立されていた頃、かつて運命の日1876年2月14日にワシントン特許局への特許申請にA・G・ベルより数時間遅れをとった不運の人イライジャ・グレイ(Elisha Gray)も、自分の発明を企業化するための強力な支持者を得ていた。すなわち、それはWU社(Western Union Telegraph Co.)で、この会社は、当時のアメリカにおける最も強力な電信会社であり、41,000,000ドルの資本金を持つ巨大会社であった。しかし、その子会社であるゴールド・アンド・ストック社(Gold and Stock Co.)の問題は、WU社にとって頭痛の種であった。というのは、この会社は、現在の株式相場表示機の前身でもある株式相場を電信で伝達することによりかなりの業績をあげていたが、次第に株式取扱者たちが、電話で会話をやりとりする方が相場表示機より迅速でかつ秘密を保てることを理解し、大量にベル社の方へ移動するようになっていたからである。そこでゴールド・アンド・ストック社もWU社の指導の下に1878年、ベル

社に対抗して電話事業への進出を決定し、ここに 그레이の発明を基礎として新会社アメリカン・スピーキング・テレフォン社 (American Speaking Telephone Co.) が設立された。すなわちこの会社は、ゴールド・アンド・ストック社の器機と経験、WU社の組織と威信、 그레이のほか電球の発明者でもあるトマス・A・エジソンを加えた才能、および従業員の協力の賜物であった。エジソンは、炭素を使った送話機を発明したのであるが、それはA・G・ベルの装置よりはるかに強力なものであったといわれている⁴⁶⁾。

ナショナル・ベル・テレフォン社とアメリカン・スピーキング・テレフォン社の2つのライバル会社における特許裁判は、ベル社がベル特許174,465と186,787の侵害で、WU社の電話子会社アメリカン・スピーキング・テレフォン社の社長ピーター・A・ダウド (Peter A. Dowd) をマサチューセッツ地区の合衆国巡回裁判所に告訴した1878年9月12日から1879年11月の協定に至るまで約1年以上続いた。アメリカン・スピーキング・テレフォン社が反証した点は、① 그레이、エジソンらの方が発明の優先権を持っている、②特許番号174,465の発明明細書で説明されているA・G・ベルの機械装置では、明瞭な話し言葉を送信できない、③ベルの発明は、それ以前に公開された一連の刊行物において「すでに先んじられているもの」であるという、以上3点であった。WU社側は長引く法廷闘争に必要な資金源を十分に持ち、それに加えて実用的な長距離通話に不可欠な 그레이の発明になる誘導コイルに関する特許を所有していたため、非常に強い立場に立っていた。しかし、①WU社の顧問弁護士ジョージ・ギフォード (George Gifford) が精力的な調査の後、A・G・ベルの基本特許は動かし難いものであると判断してベル社との速やかな和解を勧告したこと、②WU社側の有効な競争手段であったエジソン送話機に対して、ベル社側が同程度に優秀なブレイク送話器の特許を獲得したこと、③1874年以来、電信競争でWU社と争ってきた J. Gould が1879年5月15日、American

Union Telegraph Co., を設立して再び電信事業に進出することが明確になったこと等により、ここに両者の和解が成立するに至った⁴⁷⁾。

1879年11月10日の協定によると、①アメリカン・スピーキング・テレフォン社は、ベル特許の優先権を認める、②同社は電話事業を放棄して電信事業に専念するかわりに、ベル社も電信事業には手をつけないことに同意する、③アメリカン・スピーキング・テレフォン社の電話システム（55の都市に設置された56,000台の電話機）をベル社が買い取る、④ベル社は今後17年間にわたって、電話賃貸料と特許料の収入額の20%をWU社側に支払うというものであった。以上のうち特に最後の点は、金額的にもかなりなもので、当時まだ十分な収益をあげていなかったベル社にとって手痛い出血であった。ダウド訴訟の最終判決は1881年4月4日で、これによって1879年協定はロウェル判事によって承認されたが、これはWU社の攻撃の終了を意味し、これ以後ベル社は、強力な競争者のいない状態でベル特許が切れる1893年・1894年まで、アメリカにおける電話事業の合法的独占権を同社の手中に握ったのである⁴⁸⁾。

② ドルビア訴訟

タフト大学の物理学教授であるアモス・E・ドルビア（Amos E. Dolbear）は、A・G・ベルの特許はただ単に磁石式の送話機だけが特許の請求範囲であることを主張し続けた。ドルビア教授は1876年9月20日、ベルの送話機と本質的に変りないが技術的には異なる彼独自のカーボン送話機（彼のモデルは、鉄板の振動板と電磁石の代りに永久炭素棒にコイルを巻きつけ、ベルと似たような装置で回路を構成していた）を発明し、1880年10月11日に特許申請を行い、1881年4月5日に特許として認められた。その特許に基づき、彼はドルビア・エレクトリック電話会社（Dolbear Electric Telephone Co.）を設立して運用を開始したが、アメリカン・ベル・テレフォン社は直ちに1881年10月10日、ドルビア教授をベル特許侵害でマサチューセッツ地区合衆国巡回裁判所に告訴した。そして1883年1月24日、同裁判所のグレイ（Gray）判事

は次のように判決を下した。「単なる原理にとどまる特許は存在しえないし、単なる自然の力や科学的事実の発見者はそれに関する特許を持つことはできない。しかし、ある人がある自然の力は人類に有効であり、そのプロセスを詳細に記述し、その応用方法や応用器具を明らかにした場合、彼は特許法にいうところの「新しい有効な技法の発明者・発見者」であり、彼はその最初の功労者として特許を付与され、そのメカニズムや器具の運用において制限されることはない。他の人がその発明の後に器具を改良し、その改良について特許を取得することはできるが、彼は最初の発明者の同意なしに、そのプロセスや器具の改良を行う権利はない。」以上によって判事は、ベル特許の有効性と優先権を認め、A・G・ベルの発明は金属振動板と永久磁石電話の双方を含むあらゆる形式の電話機をカバーするものであり、それは被告の電話によって著しく侵害されていると断定し、ドルビア教授に対し永久的な差し止め命令を告示した⁴⁹。

③ ドローボー訴訟

ダニエル・ドローボー (Daniel Drawbaugh) の名刺には、「発明家、考案者、特許事務代行者」と華々しく印刷されていた。彼はペンシルバニア州カンバーランドのエバリーズ・ミルズに住んでいたが、同地区の人々はドローボーに代って特許申請を行い、1880年8月30日にニューヨークでピープルズ・テレフォン社 (People's Telephone Co.) を設立し、電話事業を開始した。このため同年10月20日にアメリカン・ベル・テレフォン社と BOC の1つメトロポリタン電話電信会社は、ニューヨーク南部地区の合衆国巡回裁判所にベル特許侵害でピープルズ・テレフォン社を告訴した。予備的な差し止め命令は1880年11月22日に発せられたが、1881年2月から1884年6月までにそれぞれを支援する多数の意見が寄せられ、それは500以上の証言と6,000ページ以上の印刷記録となった。ドローボーに対する主要な弁護は、ダウド訴訟の場合と同様に、①彼こそが電話の最初の発明者であり、彼はA・G・ベルや他の誰よりも早く電話器具を作製し、それを利用

していたこと、②特許局におけるグレイの主張によって明らかのように、ベルの発明は実はエリッシャ・グレイによって考案されたものであり、特許はベルに誤って発行されたこと、③ベル特許で記述されている器具では正確な話を伝送できない、というものであった⁵⁰。

しかし、1884年12月1日にウィリアム・ウォーレス (William Wallace) 判事は、「ドローボーは発明家ではなく実験家であった」と言明してベル特許の有効性を認め、最終的な差し止め命令判決を1884年12月11日に告示した。このため被告側は、その後も追加的証言を提示して争ったが、1885年12月4日におけるウォーレス判事の判決は、彼の以前の裁定を追認するものにほかならなかった。この訴訟はピープルズ・テレフォン社によって最高裁まで行き、1888年3月19日に4対3のきわどい判決で「電話宣言」という形で決着した。モリス・R・ウェイト (Morris R. Waite) 首席判事によって書かれた多数意見は、「ドローボーが電気的手段によって話が遠くに伝達できるアイデアを持っていたこと、彼がこの問題を実験したことは疑いない。しかし、彼がベル以前にそれをなすための技法を発見したとするのは、人間の行動を統治している通常法律を無視して事実を解釈することになる。したがって、この問題をさらに追及することはせず、われわれはドローボー弁護は成功しないであろうと判定する。」というものであった。これに対して、ジョセフ・P・ブラッドレイ (Joseph P. Bradley) 判事の少数意見は、「われわれは圧倒的に優位な証拠から、ドローボーが1869年以前に、会話を送る電気機械を作製し、自分の仕事部屋に展示していたことを確信する……。 (証人は、大部分が読み書きさえ満足にできないような田舎の人たちであるが) 機械を通して言葉を聞いたのであり、重要な点は、彼らが間違ふことはありえないということである。そのことを理解するのに科学も知識も必要はない。ドローボーが原理を知り、その成果を完成させたことは確かである。A・G・ベルの助けがなければ、おそらく会話のできる電話は今日まで一般大衆が使用するようにはならなかったか

もしれないが、それを作製したのがドローボーであるということはほとんど疑う余地がない。……ドローボーは電話を発明したが、その発明の重要性や完全さを評価しなかった。A・G・ベルは本質的には科学的な演繹を基礎に電話を企画し、その特許権をとったのであった。しかし、われわれの法律は最初に発明した人でない人に特許権を付与しないものであるゆえ、ベル特許はドローボーが先行していたため無効であるとわれわれは考える。」というもので、これにはジョン・M・ハーラン、ステファン・J・フィールドの両判事も参意を示していた。しかし、結局のところ最高裁は1888年3月19日の判決において僅少差でベル・システムを救ったのであり、この票割れた判決は、おそらくアメリカ裁判史上最も価値あるものの1つであったといえるであろう⁵¹⁾。

④ パン・エレクトリック・テレフォン社（政府訴訟事件）

パン・エレクトリック・テレフォン社 (Pan Electric Telephone Co.) は1883年、テネシー州のジェームズ・W・ロジャーズ (James W. Rogers) の発明をもとに表向き50万ドルの出資金で設立された。この会社は、たとえ最終的に敗訴の憂き目をみようと、ベル特許侵害者への差し止め命令の引延ばしの口実となるものが伴うかぎり、事実上、その猶予期間中は侵害者を保護できるという意図の下に権利侵害訴訟を展開し、ロジャーズの友人で元テネシー州選出の議員ケーシー・ヤング (Casey Young) は、大量の株式付与と引換えに著名な名前を多数抱え込んだ。例えば、バージニアのジョセフ・E・ジョンストン (Josef E. Johnston) 将軍が同社社長となり、ヤングのほか、テネシー州選出の上院議員アイシャム・G・ハリス (A. G. Harris) らが取締役となった。また前アーカンソー州知事で当時上院議員であったオーガスタス・H・ガーランド (Augustus H. Garland) は総株式の10%が与えられて同社顧問弁護士となり、彼はその返礼として、ロジャーズの特許権はベル特許を侵害していないと世間に保障した。ついで創業プロモーターたちは1884年、ベル特許権無効の訴訟提起権を連邦政府に認め

る法案を下院で通過させたが、これは上院を通らなかった。だが同年のクリーブランド大統領の当選により行政府に南部政治家の影響力が復活し、同政権の司法長官に任命されたのは、ほかならぬオーガスタス・H・ガーランドであった。かくてパン・エレクトリックの一派はわが世の春を謳歌し始めることになる⁵²。

彼らは即座に同僚株主である司法長官に、合衆国の名においてベル特許権の無効訴訟の提起を要求した。根拠はA・G・ベルの特許権取得が欺満であり、最初の電話発明者はベルではないというものであった。ガーランドは儀礼上か用心してかアーカンソーに出かけてワシントンと離れていたが、留守をあずかるバージニア出身の司法次官クード (Goode) が急いで訴訟願いを受理してしまった。クリーブランド大統領は、形式的にこの問題をミシシッピ出身の内務長官ラマー (Lamar) に付託したが、彼も強引な論法で南部人仲間に肩入れした。すなわちベル告発に中身があろうとなかろうと、特許局の連邦職員に対し欺満が行われたとの申立てがある以上、アメリカン・ベル・テレフォン社に対する政府費用による政府訴訟によって、これは検証されて然るべきだといっているのである。かくしてここに1885年2月1日、気の滅入るような政府訴訟が幕を切って落とされたのであるが、ベル社にとって幸いなことに1885年9月、「ニューヨーク・トリビューン」紙はガーランド司法長官および過去・現在の政府高官の多くがパン・エレクトリック社の株主であることをスッパ抜き、他紙もまたこの攻撃に追随した。これによって、さまざまな侵害子会社に対し差し止め命令が認められ、ロジャーズ発明の是非を問われそうになった親会社パン・エレクトリック社も争いを断念した。しかし、議会の委員会はガーランドをシロと判定し、大統領は一件に不満を覚えながらも彼を司法長官の座にとどめおいた。政府訴訟は最高裁がベル特許を支持した以後もずらずと続けられ、こうしてパン・エレクトリック社の幹部の当初の思惑は外れてしまったが、政府訴訟ゆえに彼らは一銭もかからず、序盤戦ではこの訴訟

により社の営業は有利に働いたのである⁵⁹⁾。

⑤ その他（オーバーランド訴訟，モルキュラー訴訟，クレイ訴訟）

1885年度中に多くの訴訟が議論され，判決が出されたり差し止め命令が承認されたりしたが，そのうちの重要なものは次のとおりである。

1883年4月12日，アメリカン・ベル・テレフォン社とメトロポリタン電話電信会社は，オーバーランド・テレフォン社に対してニューヨーク南部地区の合衆国巡回裁判所に告訴した。1885年12月7日にウォーレス判事はベル特許が侵害されていると最終判決を行い，永久的な差し止め命令を告示した。1883年10月17日以降，種々のオーバーランド子会社に対しても訴訟や禁止命令が公布されたが，それらは，ニュージャージー Overland，ペン Overland，フィラデルフィア Overland，メリーランド Overland，インディアナ Overland，セントラル・ニューヨークのバクスター Overland，ミンガン Overland である。1885年8月31日のレキシントン Overland の訴訟において，議論は10月6日に開始され，予備的な禁止命令は10月8日，最終的裁定は1886年1月8日に承認された。

アメリカン・ベル・テレフォン社とメトロポリタン電話電信会社は，1883年7月17日以降懸案中であったモルキュラー・テレフォン社 (Molecular Telephone Co.) に対し，ベル特許侵害でニューヨーク南部地区合衆国巡回裁判所に告訴した。両者の証言は1,500 ページ以上の印刷物となったが，1885年3月30日からウォーレス判事の前で議論が開始され，同年6月24日の最終判決により禁止命令が告示された。また，1884年4月24日にアメリカン・ベル・テレフォン社と BOC の1つフィラデルフィア・ベル電話会社は，クレイ商業電話会社 (Clay Commercial Telephone Co.) に対しベル特許侵害でペンシルバニア東部地区の合衆国巡回裁判所に告訴し，1886年4月12日に被告の有罪は確定した。

以上のオーバーランド訴訟，モルキュラー訴訟そしてクレイ訴訟はいずれも最高裁まで争われたが，最終的には1888年3月の「電話宣言」裁定で

決着がついた⁵⁴⁾。

5. 結 語

以上、我々はこれまで、電話の企業化とベル・システムの形成過程、この期間（1876—1894年）における対政府関係を中心に検討してきたが、それらを整理すると次のように要約することができるであろう。

1. A・G・ベルは、彼の家庭環境、スコットランド社会の伝統的気質、そして誰もが富と名声を猛烈に追い求めていた1870年代当時のアメリカ社会の「金ピカ時代」的風潮の下で、1876年に「電話の発明」という一応の成功をおさめることができた。しかし、ベルはあくまで発明家ないし聾者教育者であって、けして企業家タイプの間人ではなかったが、彼はまた極めて幸運な男でもあった。すなわち、発明を企業化するにあたって、当初はT・サンダースとG・G・ヒューバードという特許所有権者、その後はボストン金融業者の強力な資金援助が得られたこと、そして何よりも、義父G・G・ヒューバードを通じてT・N・ヴェイルという有能な専門経営者を確保することができたからである。かくしてA・G・ベルは、「電話の発明者」という栄誉とその企業化によって莫大な富を獲得し、1883年の財産目録によれば、ベル夫妻のアメリカ国内における投資総額(10万ドルを越える信託資金を除いて)は90万ドルに上り、毎年3万7,000ドルの年収を生み出すことができたのである⁵⁵⁾。

2. 特許にもとづく独占時代におけるベル社の経営支配権は、G・G・ヒューバードを受託者とする特許所有権者から、まもなく事業をさらに商業的に発展させる過程で資本支配を通じてW・H・フォーブスを中心とするボストン金融業者へと移行するが、しかし彼らは、まさに短期的な利潤獲得を目的とする日和見的投機家 (opportunistic investor) であって株価と配当のみに関心を持ち、必ずしも事業の長期的繁栄を意図した開発的投資家 (development investor) ではなかったところに問題があった。当時すでに州

当局や一般大衆は、電話会社の電話線や電柱が市街の美観を害し、また危険でもあるとの理由でベル社が地下に一切の電話線を敷設しないことに対して批判の声を高めており、また電話料金の引下げや収益性の必ずしも明確でない農村電話についても強い要望を出していたのであるが、ボストン金融業者をはじめとする投資家たちは、ベル特許満了の到来をおそれて特許有効期間中にできるだけ多くの利潤分配にあずかることを第一義に考えていた。これに対して電話事業の長期的繁栄を確信していたT・N・ヴェイルは、電話事業のごとく私企業で運営されていても公共性の強いパブリック・サービス産業においては、社会と対立感情のうえに経営されるなら決して真の成長は望みえないとの立場に立ち、また巨額な利潤は、全国的な電話網の確立という長期的な事業拡張資金に充当すべきであることを主張し、こうした両者の対立が原因となって、彼は1887年に電話事業から一時身を引くこととなる⁵⁰。

3. ベル社の今日の基礎を築いた有能な専門経営者T・N・ヴェイルの経営戦略は、つぎの4つから構成されていた。すなわち第1に、ヴェイルは特許使用認可契約（licence contract）の提携によって全国に散在した個人事業を含む多数の地方電話会社を傘下に収め、さらに親会社による株式取得を通じてこれらをBOC（ベル系電話運営会社）とし、新興電話産業の水平的統合を推進した。ベル社は、まず特許保有会社として各地方電話会社の求めに応じて特定地域でベル特許に基づき電話事業の排他的運営を行える短期ライセンスを与え、それらを特許使用認可会社（licensee company）とした。この契約は、1881年より長期特許契約制度に改められ、ベル社は基本特許満了時の1893年までにこれを40社余りの電話会社と提携し、その株式の平均して50—60%を所有・支配した。第2に、AT&Tの設立によって長距離電話回線網の積極的な開発に乗り出し、上記BOCの連結を通じて全国的統一電話網の形成基盤を確立した。AT&Tによる長距離回線網は、1889年にボストンからニューヨーク、フィラデルフィア、ワシントンなど

の北部大西洋岸の主要都市を、さらに1893年には北中部の最大都市シカゴまでを接続し、ベル基本特許の満了後は西部・南部にもルートのをのぼして、西はネヴァダ州オマハ、南はジョージア州アトランタからルイジアナ州ニューオーリンズまで到達した。第3に、電話機器の製造・供給会社であるWE社を、特許使用認可契約と株式取得を通じてこれを垂直統合し、傘下系列化した。1882年にベル社はWE社と製造契約を締結し、それによってBOCに対して電話機器を製造・供給する排他的な権利をWE社に保証すると同時に、株式所有も行ってこれをベル電話事業の製造部門として取組むことに成功したのである。第4に、ヴェイルは電気通信技術に関する研究・開発活動を組織的に推進していく体制作りを行った。ベル社独自の研究・開発活動は、かつてA・G・ベルの助手として電話の発明に貢献したT・A・ワトソンが個人的に担当していたが、ヴェイルは、電話網の全国的拡張とそのネットワーク化に付随して山積みする技術上の制約が、個人による小規模な実験活動に依存しては克服しえないことを逸早く認識していた。研究・開発活動の組織化に向けての本格的な第一歩は、1881年にベル社内部に電気部門が設立されたことであり、これが後にベル電話研究所へと発展していくことになる。かくして、この特許独占期間（1876—1894年）中に、特許保有会社・持株会社としてのアメリカン・ベル・テレフォン社を親会社とし、地方電話事業を営むBOC、長距離電話会社のAT&T、電話機器製造・供給のWE社、そして研究開発を進める技術組織の以上5者を核とする電話事業の有機的体系であるベル・システムの原型が形成され、これは、1893年・1894年のベル電話特許満了以後に表れる独立系電話会社との競争において絶対的な優位性を示すものとなったのである。

4. 特許独占時代におけるアメリカン・ベル・テレフォン社の経営状態、特にその資金調達と運用についてであるが、それは第1に、独占体制による高価な電話料金にもとづくBOCからの多額のレンタル収益および配当

収益による内部留保と、第2に、株主割当て、額面発行、しかも株価を引下げないための小刻み増資による株式資本がその中心であった(図表15)。勿論このほかにも、増資計画をたて実際に資金が確保されるまでの繋ぎ資金として短期手形(3年満期の note)が利用され、また1888年には長距離電話網の建設資金としてベル社にとり最初の社債(無担保社債、200万ドル、金利7%、期限10年)が発行されたこともあったが、それらはあくまで補助的手段にとどまっていた。しかもここで特に留意すべき点は、巨額な内部留保が次期以降に100ドル額面に対する15—18ドルという高額配当にほとんど充当され、また時価200ドル以上の株式がすべて額面で旧株主に割当てられたことであり、これはまさにこの独占時代における企業財務政策が、同時に「創業者利得の利益配分」という意味を多分にもっていたということである。さらに、アメリカ経済の急激な進展とともに電話に対する要請は高まり、1893年まで、一器具に対して毎年5ドル以上(したがって電話機1台当たり11ドルを越える)の高いレンタル料が課されていたにもかかわらず電話器具に対する需要は着実に伸び、また1893年・1894年のベル特許満了とともに電話産業内に競争関係が生じて平均レンタル料は大幅に低下し、それにつれて BOC の器具需要がさらに増大したことは明らかである。これに応じてベル関係者たちは、特許独占時代には高いレンタル料を事業会社に強要していたが、特許満了以後、彼らはレンタル収益の低下を持株制度にもとづく配当収益の増大によって補うという政策に転換していった。レンタル料の低下は各事業会社における収益増加を意味するのであるから、その事業会社の株式の一層の購入は当然の戦略であった。いずれにしてもベル社が、レンタル料と配当収益をうまく使いわけることによって、BOC に対する2つの基本的な目的、すなわち「支配」と「利益」を確保したことに変化はなかった⁵⁷⁾。

5. 特許独占時代におけるベル・システムに対して、アメリカ政府は総じて好意的であったといえる。この期間の電話業務は、州間より州内通話が

中心であったため、電線地中化や電話料金引下げ等の州規制が各州まちまちで行われていたが、当該供給区域における人口ならびに電話利用者数がまだまだ限定されている状況下では公益より企業の私利の確保が重視され、規制権限の強制的行使より独占利潤をある程度保証する方向にあったと思われる。また、ベル特許有効期間中の17・8年の間に約600件におよぶ特許権侵害訴訟が行われ、その印刷された裁判記録は文書149巻にも達したが、大方の被告は序盤戦で白旗を掲げ、最終尋問まで行った裁判でもベル社はことごとく勝利を収めることができた。特許権侵害裁判の被告たちの大半は、最初の訴訟事件であるダウド裁判ですでに扱はずみの論点を単に蒸返そうとするのみで、あわよくば第三者の優先権を証明してA・G・ベルの特許権を無効にしようとするものであった。したがって、ベルの1879年のダウド裁判における証言はそれ以降の裁判でも採択され、A・G・ベルが証人として実際に再登場したのは、ドローボー裁判として知られるピープルズ・テレフォン社に対する1883年の訴訟における4週間と、1892年のいわゆる政府訴訟における約9週間の以上2件だけであった。いづれにしてもベル・システムは、1888年の最高裁による4対3の判決によって、それ以後今日に至るまでその独占的地位を存続できたのであり、この判決があったからこそ、A・G・ベルは「発明者」という個人的榮譽をかろうじて保証され、ベル社は特許を駆使して競争会社の電話を排撃することができたのである⁵⁸⁾。

注

- 1) Arthur H. Cole, *Business Enterprise in its Social Setting*, Harvard Univ. Press, 1959. 中川敬一郎訳『経営と社会——企業者史学序説』ダイヤモンド社、昭和40年、pp.161-175. A・H・コールは、技術革新における企業者活動の三類型につき、それぞれ次のような事例をあげている。①農機具のサイラス・マッコミック、絨毯の発明企業家エラストス・B・ビジロウ、自動車のヘンリー・フォード、②内燃機関自動車との競争に破れた蒸気自動車の発明家スタンレー兄弟、③硝子吸き機械の発明者マイケル

・ J・オウエンズとエドワード・D・リビーのガラス食器工業におけるパートナーシップ, トムソン・ヒューストンのアーク灯設備に関する特許を支援し, のちに GE 社の初代社長となったチャールズ・A・コフィンの企業者活動など。

- 2) 拙稿「アメリカ巨大企業における財務政策——AT&T の事例を中心として——」『流通経済論集』Vol. 9, No. 2.
- 3) A・G・ベルと彼の家族に関する第一次資料は, 1975年にベル遺産相続人によってワシントンD.C. の The Library of Congress (国立図書館) に“Alexander Graham Bell Family Collection”として寄贈された。同図書館のマニュスクリプト・ディビジョンに保管されているこのA・G・ベル・ファミリー・コレクションは, ベル自身の日記, 手紙, 印刷物, 財務・法律上の資料, 1865—1922年における彼の毎日の仕事を記録した数百冊の実験ノート, 特許論争, 電話の初期の商業化, 航空・エンジン・物理におけるベルの多様な科学的研究, 科学振興協会 Science への財政的援助, 全米地理学協会や国立博物館への関与のほか, さらに, 発明者の父 Alexander Melville Bell, ベルの妻 Mabel Hubbard Bell, ベルの娘婿 Gilbert J. Grosvenor, ベルと G. G. Hubbard や Grosvenor, 同じく娘婿の Fairchild, 結婚による彼らの親戚との手紙などが含まれる。140,000項目近くのものにわたるコレクションは各コンテナ別リストによって仕分けされ, いくつかの資料はマイクロフィルムである。マニュスクリプトでない項目——例えば, 音声器具, 地図, レコード等は適正な保管ディビジョンに移されている。なお, Grosvenor に関する65,600項目と Hubbard Family の8,000項目の資料は, 1977年に同図書館に寄贈されたものである。

A・G・ベルに関する書物は多数出版されているが, ここでは, 上記A・G・ベル・ファミリー・コレクションの一部をなすワシントンD.C. の全米地理学協会に寄託されていたアレクザンダー・グラハム・ベル・コレクションを主資料として活用し, 伝記として高い評価を得ている, Robert V. Bruce, *Bell: Alexander Graham Bell and the Conquest of Solitude*, Little, Brown and Co., 1973. 唐津一監訳『孤独の克服: グラハム・ベルの生涯』NTT 出版, 1991年をあげておく。

- 4) Alexander Melville Bell (1819年3月1日—1905年8月7日) については, Alexander Graham Bell Family Collection, Container No. 3-25. の資料がある。なお, 彼の代表的著作としては次のものがある。① *A New Elucidation of the Principles of Speech and Elocution*, 1849. (『スピーチとエロキューション原理の新解明』), ② *The Standard Elocutionist*,

1860. (『標準エロキューショニスト』この書物は1893年までにイギリスだけで168版を重ね、アメリカでも25万部が売れた。) ③ *Principles of Speech and Dictionary of Sounds*, 1863. (『スピーチの原理と音声辞典』)
- ④ *Visible Speech: The Science of Universal Alphabets*, 1867. (『視話法—万国共通アルファベットの科学』)
- 5) Ernest V. Heyn, *Fire of Genius—Inventors of the Past Century*, Anchor Press, 1976. 伊佐喬三訳『天才の炎—大発明家たちの生涯』東京図書, 1977年, pp. 10-41. 唐津一監訳, 前掲書, pp. 53-61. ヘルムホルツの著書で明らかにされた音叉音響器は、断続的な電流によって音叉を持続的に振動させる装置, そうした電流を作る装置, そして各音叉の音量を調節する装置の以上3つから構成されていた。A・G・ベルは、これについて2つの基本的な点を理解できただけであったが、そのうちの1つは、ヘルムホルツの装置が母音の音を単に発生させるというより、これを電気によって送るものと誤って考えたことであり、第2は、自分には電気知識がまるでないということに気付いたことであった。
 - 6) Rosario J. Tosiello, *The Birth and Early Years of the Bell Telephone System, 1876-1880*. Ph. D. diss., Boston Univ., 1971. pp. 1-17, 492-507. なお, Mabel Hubbard Bell については, Alexander Graham Bell Family Collection, Container No. 32-64 の資料がある。
 - 7) Gardiner Greene Hubbard については, Alexander Graham Bell Family Collection, Container No. 80 の資料がある。
 - 8) Thomas A. Watson, *Exploring Life, The Autobiography of Thomas A. Watson*, D. Appleton & Co., 1926. Thomas A. Watson, *The Birth and Babyhood of the Telephone*, (An address delivered before the Third Annual Convention of the Telephone Pioneers of America at Chicago, October 17, 1913).
 - 9) Helen E. Waite, *Make A Joyful Sound*, Macrae Smith Co., 1961. 中鶴秀夫訳『心に楽しい音を—グラハム・ベル夫妻伝』日本放送出版協会, 昭和57年, pp. 231-243.
 - 10) Frederick L. Rhodes, *Beginnings of Telephony*, Harper & Brothers, 1929, pp. 1-48.
 - 11) Harold S. Osborne, "Biographical Memoir of Alexander Graham Bell, 1847-1922." presented to the National Academy of Sciences at the Annual Meeting, 1943.
 - 12) George B. Prescott, *Bell's Electric Speaking Telephone : Its Invention*,

- Construction, Application, Modification and History*, D. Appleton & Co., 1884, pp. 50-82.
- 13) 唐津一監訳, 前掲書, pp. 144-151.
 - 14) *The Bell Telephone, The Deposition of Alexander Graham Bell*, (Printed by the American Bell Telephone Co., 1908.) pp. 451-460.
 - 15) *Ibid.*, pp. 461-469. M. D. Fagen, edit., *A History of Engineering and Science in the Bell System, 1875-1925*, Bell Telephone Laboratories, Inc., 1975, pp. 1-24.
 - 16) Federal Communications Commission, *Investigation of the Telephone Industry in the United States*, Government Printing Office, 1939, pp. 1-6. M. D. Fagen, edit., *op. cit.*, pp. 25-58. 上林貞治郎『現代企業発展史』森山書店, 昭和46年, pp. 75-103.
 - 17) FCC report, *op. cit.*, pp. 1-3. N. R. Danielian, *AT&T, The Story of Industrial Conquest*, The Vanguard Press, 1939, pp. 7-26.
 - 18) FCC report, *op. cit.*, p. 4. 唐津一監訳, 前掲書, p. 227. 後年, ワトソンが記すところでは, 電話を無条件で販売してすぐに収益をあげようというヒューバード夫人の提案と, 電話をリースしようというG・G・ヒューバードのプランに意見が分かれたという。G・G・ヒューバードの見解は, 彼がマッケイ靴製造機会社(後のユナイテッド靴製造機会社の母体)の顧問弁護士を務めており, 同社がマシーンをリースし, それが製造する靴の一足ごとにロイヤリティを取って好業績をあげていたことによる。
 - 19) *Ibid.*, pp. 4-5. ニューイングランドにおける電話事業の発展については, 次を参照のこと。J. Leigh Walsh, *Connecticut Pioneers in Telephony, The Origin and Growth of the Telephone Industry in Connecticut*, Telephone Pioneers of America, 1950. 拙稿「AT Tによる地方電話運営会社の支配過程」成城大学『経済研究』第93号。
 - 20) FCC report, *op. cit.*, p. 5.
 - 21) Federal Communications Commission, *American Telephone & Telegraph Co., Corporate and Financial History*, vols. I, Government Printing Office, 1937, pp. 21-25.
 - 22) *Ibid.*, pp. 26-33. 松田裕之『ATT 労務管理史論—「近代化」の事例分析』ミネルヴァ書房, 1991年, pp. 41-46.
 - 23) *Ibid.*, pp. 28-29.
 - 24) T・N・ヴェイルについては, 次の伝記と資料がある。Albert Bigelow Paine, *In One Man's Life, Being Chapters from the Personal & Busi-*

- ness Career of Theodore N. Vail*, Harper & Brothers, 1921. AT&T Archives, box 1080. “*Vail, T. N. Biographical Materials, 1845-1920.*” 拙稿「ATT 中興の祖 T・N・ヴェイルの企業者活動」成城大学大学院経済研究科，創設20周年記念論文集。
- 25) Robert W. Garnet, “Theodore Newton Vail, J. Pierpont Morgan and the Origins of the National Network” (For Presentation at 1985 Meetings of The Business History Conference, New York City, March 14-16, 1985.) なお，W・H・フォーブス（1840年11月1日-1897年10月11日）については次の伝記がある。Arthur S. Pier, *Forbes: Telephone Pioneer*, Dodd, Mead & Co., 1953. 彼は，中国貿易と鉄道事業への投資で財をなしたボストン有数の金融業者 John Murray Forbes の息子で，ハーバード大学卒業後，南北戦争時には陸軍中佐として活躍し，1879年からベル社の社長を務めていた。
- 26) FCC report, *op. cit.*, pp. 18-19, 149-153, 580-581. 来海清・中島彰三『アメリカ電話事業論』東京出版センター，昭和42年，pp. 62-67.
- 27) Robert W. Garnet, *The Telephone Enterprise: The Evolution of the Bell System's Horizontal Structure, 1876-1909*. The Johns Hopkins Univ. Press., 1985. pp. 55-73, 128-154.
- 28) WE 社については，次の文献がある。George David Smith, *The Anatomy of a Business Strategy: Bell, Western Electric, and the Origins of the American Telephone Industry*. Johns Hopkins Univ. Press, 1985. 拙稿「ウエスタン・エレクトリック社の成立」成城大学『経済研究』第106号。
- 29) John V. Langdale, “The Growth of Long-distance Telephony in the Bell System: 1875-1907” *Journal of Historical Geography*, Vol. 4, No. 2, 1978. pp. 145-159. 拙稿「AT&T による長距離電話網の拡大（1884—1915年）」成城大学『経済研究』第105号。
- 30) Leonard S. Reich, “Industrial Research and the Pursuit of Corporate Security: The Early Years of Bell Labs,” *Business History Review*, 54 (Winter 1980), pp. 504-529. M. D. Fagen, edit., *op. cit.*, pp. 37-58.
- 31) F. L. Rhodes, *op. cit.*, pp. 234-238.
- 32) Patsy Ronald Tarullo, *American Telephone and Telegraph Company: A Survey of Its Development Through Basic Strategy and Structure*, Ph D diss, Univ. of Pittsburgh, 1976, pp. 52-78.
- 33) 鈴木圭介編『アメリカ経済史Ⅱ，1860年代-1920年代』東京大学出版会，昭和63年，pp. 42-76.

- 34) U. S. Bureau of the Cencus, *Historical Statistics of the United States Colonial Times to 1970*, Washington, D. C. 1975, pp. 11-12, *Statistical Abstract of the United States*, 1900, pp. 3-10. Louis M. Hacker, *The World of Andrew Carnegie, 1865-1901*, J.B. Lippincott Co., 1968. 小澤治郎訳『アンドリュウ・カーネギーの世界（下巻）』嵯峨野書院，昭和46年，pp. 84-115.
- 35) FCC, *AT&T Corporate and Financial History*, pp. 74-79.
- 36) *Ibid.*, pp. 80-82. 宮崎信二「AT&T の形成過程(Ⅱ)——初期の独占期(1880—1893年)」『立命館経営学』第16巻第1号。
- 37) *Ibid.*, pp. 82-97.
- 38) James M. Herring & Gerald C. Gross, *Telecommunications, Economics and Regulation*, McGraw-Hill, 1936, pp. 210-211. 拙稿「アメリカにおける1934年通信法(The Communications Act of 1934)の成立とその特質」成城大学『経済研究』第63号。
- 39) 鳥井 博『アメリカの電気通信制度』日東出版社，昭和25年，pp. 3-5.
- 40) J. M. Herring & G. C. Gross, *op. cit.*, p. 213.
- 41) John Brooks, *Telephone: The First Hundred Years*, Harper & Row, 1975. 北原安定監訳『テレフォン—アメリカ電話電信会社その100年』株式会社企画センター，昭和47年，pp.110-132. 藤原淳一郎『19世紀米国における電気事業規制の展開』慶応義塾大学法学研究会，平成元年，pp. 88-107, 116-119.
- 42) 藤原淳一郎，前掲書，pp. 12-24, 218-226.
- 43) AT&T 年次報告書，1880—1890年度。
- 44) Circuit Court of the United States: Contents, pp. 1-8.
- 45) Frederick L. Rhodes, *op. cit.*, pp. 49-75.
- 46) Circuit Court of the United States, District of Massachusetts. In Equity, Bell Telephone Company et al. v. Peter A. Dowd, Deposition of Gardiner Green Hubbard (1879).
- 47) Frederick L. Rhodes, *op. cit.*, pp. 207-208.
- 48) FCC report, *op. cit.*, pp. 123-125.
- 49) Circuit Court of the United States, District of Massachusetts. In Equity, American Bell Telephone Company v. Amos E. Dolbear et al. Opinion of Mr. Justice Gray, January 24, 1883. Frederick L. Rhodes, *op. cit.*, pp. 209-210.
- 50) *Ibid.*, p. 209. Alvin F. Harlow, *Old Wires and New Waves, The History*

- of the Telegraph, Telephone, and Wireless*, D. Appleton-Century Co., 1936, pp. 384-404.
- 51) Supreme Court of the United States, October term, 1887: Nos, 10, 361, 362, 709, 770, 771. (The Telephone Appeals.) Opinion of March 19, 1888, Mr. Chief Justice Waite. George B. Prescott, *op. cit.*, pp. 486-506.
 - 52) 1885年度 AT&T 年次報告書。
 - 53) Frederick L. Rhodes, *op. cit.*, pp. 217-218.
 - 54) *Ibid.*, pp. 211-217.
 - 55) 唐津一監訳, 前掲書, pp. 287-302. Catherine Mackenzie, *Alexander Graham Bell, The Man Who Contracted Space*, Books for Libraries Press, 1928, pp 102-115.
 - 56) 拙稿「アメリカ電話電信会社における企業金融の展開過程」『経営史学』第12巻第2号。
 - 57) J. Warren Stehman, *The Financial History of the American Telephone and Telegraph Company*, Houghton, Mifflin Co., 1925, pp. 20-50.
 - 58) Joseph C. Goulden, *Monopoly*, G. P. Putnam's Sons, 1968. 上田敏晶訳『独占』早川書房, 昭和48年, pp. 33-65.