

二次的な声の文化としての拡声技術 —パブリック・アドレス・システムの成立を事例に— Sound Amplification in an Age of “Secondary Orality”

◎福永 健一¹
Kenichi FUKUNAGA

¹ 関西大学大学院社会学研究科マス・コミュニケーション学専攻 Kansai University of Mass Media

要旨…大講堂で鳴り響くヒトラーによる熱狂的な語り口と、演説放送『炉辺談話』でラジオから流れるローズヴェルト米大統領による穏やかで親近感ある語り口。同時代人である二人は、1933年から40年代にかけて、演説によって国民を魅了したことで知られる。しかし、これら演説で使用された「拡声装置」の実用化と「ラジオ放送」の開始が、1920年代初頭のほぼ同じ時期であったことはあまり知られていない。本報告は、「拡声」と「放送」が、「演説」という声の営みにどのような変化をもたらしたのかについて検討するものである。「拡声」と「放送」の技術は、1910年代半ばの米国において開発と改良が進められ、1920年に大規模な拡声装置「パブリック・アドレス・システム」が完成し、また同年にラジオの定時放送が始まった。以後、拡声と放送が演説で盛んに用いられるようになると、演説は質的に大きく変容していく。その完成形を、ヒトラーとローズヴェルトに見いだすことができるか。では、演説が、拡声ないし放送に媒介されるとき、どのような機制が働くのか。1920-30年代における米大統領演説の検討から明らかにする。
キーワード 演説、拡声装置、ラジオ、二次的な声の文化

1. はじめに

「演説」は、講堂や劇場あるいは野外で観衆を前に行われてきた、長い歴史をもつ声の営みである。ただし、小規模なものを除き、ことに野外での大人数を前にした演説においては、演説者の声がすべての観衆に聞こえていたわけではない。たとえば1863年のリンカーンによるゲティスバーグ演説において、彼の声を聴いた者はごく僅かである。演説は、パンフレットや新聞、雑誌に書き起こされ、人々は内容とその評価について活字で追っていたのであって、やや強引に言えば、そもそも演説は「読まれる」ものだったといえる。

しかし、ある時期を境に、演説者のメッセージは、彼ら自身の声で「聴かれる」ようになる。拡声装置とラジオ放送が登場する、1920年代以降のことである。20年代以降、拡声装置とラジオ放送は、政治的指導者による「演説」において重用されはじめた。ハーディング、クーリッジ、フーヴァー、そしてローズヴェルトと続く、20年代以降の米大統領は、拡声装置とラジオ放送を介して自身の声が「聴かれる」という経験にさらされた。1933年、ローズヴェルトはラジオ演説「炉辺談話」を開始しポピュラリティを獲得し、1920年からピアホールで「地声」で演説をしていたヒトラーは大規模な拡声装置ないしラジオを駆使し始めた。30年代以降、「拡声」と「放送」は、広く影響力を持った装置、メディアとして機能していく。このわずか10年ほどの間に、「権力者の声」はどのような変質を遂げたのであろうか。

本研究が取り組むのは、声が拡声されること、あるいは声が別の場所に放送されること、これらが演説という声の営みにどのような変化をもたらしたのかを解明することである。そのためにまず、拡声と放送の技術が成立する歴史的経緯を検討し(第二節)、演説においてどのような変化があったのかを、米国の大統領の演説を事例に検討し(第三節、第四節でまとめる)。

2. 拡声と放送の技術の発達史

拡声と放送は、電気音響メディアの登場以降に発達した技術である。電気音響メディアは、音声を電気信号に変換し、その電気信号を音声に変換する技術を利用した電話機の発明(1876年)を契機に、様々な様態を獲得していった。とくに、1906年に発明された、電気信号を増幅する三極真空管が1914年ごろから電気音響メディアに適用されることで、拡声と放送の技術が実用化される大きな契機となった。音を電気信号に変換する送話器、あるいは電気信号を音に変換する受話器のような電気音響変

換器は、1910～20年代初頭にかけて改良が進められ、送話器はマイクロフォンに、受話器はラウドスピーカーに派生していった。それらは拡声装置やラジオ放送だけでなく、電気録音(1925年)やトーキー映画(1927年)などにも適用されていった。

ラジオ放送、すなわち無線による音声伝送技術の発達史については、多くの先行研究があるため、紙幅の都合上ごく簡略なものにとどめる。1897年にマルコーニが無線電信の、1900年ごろにフェッセンデンが無線電話の開発を進めてから、無線技術は事業化されていった。1910年代に三極真空管の増幅技術が適用され、電波の送信距離伸張と受信感度向上が可能となり、無線による放送事業が画策されはじめた。米国では1920年に商業放送局が定時放送を開始し、「ラジオ放送 (radio broadcasting)」として人口に膾炙していった (Aitkin 1985; Flichy 1991=2005)。米国のラジオ放送史において、1920年代は米国ラジオ放送の黎明期に位置付けられ、音楽演奏やコメディといった娯楽的な内容を中心とした広告商業放送の形式が発達すると同時に、国民的イベントの中継や大統領の演説が放送されはじめるなど、「想像の共同体」のメディアとしても発達していった。ラジオの世帯普及率は、22年で0.2%、25年で10.1%、30年で45.7%、31年に五割を超え、33年に62.5%、40年に八割を超え81.1%であった。28年には全米約8割の家庭が全国放送を聴くことができ高品質なラジオを比較的安価で購入できるようになり、30年代に、いわゆる「ラジオの黄金時代」を迎える。

拡声技術は、堅牢で雑音が低減されたマイクロフォン、音声信号を増幅し音量を増大する増幅器 (真空管) と、大音量に耐えるラウドスピーカーの開発と並行して、1910年代半ばの米国において発達していった。AT&T (American Telegraph & Telephone) とその開発製造部門 Western Electric (以下 WE) による真空管の音声増幅作用の応用研究や、のちに Magnavox 社を設立する P.L. イェンセンと E. S. ブリダムらの開発によって音声増幅技術とマイクロフォン、ラウドスピーカーの実用化がすすめられ、大音量による音の「拡声」が可能となった。1920年代以降、ラウドスピーカーは、家庭においてはラジオや電気蓄音機に、公共空間においては映画館や講堂や劇場などで使用され、私的・公的空間の双方に浸透していった (Thompson 2013: 233)。

野外での演説に用いるような大規模な拡声装置の実用化として最初期のものは、1915年12月24日に Magnavox 社が自社のラウドスピーカーのデモンストレーションとして、サンフランシスコ市役所に集まった5万人の観衆に対して行われた市長の演説である (Malone 1989: 53-5)。1916年、AT&T社長の T.N. ヴェイルは、野外での演説に用いる拡声装置に将来的な需要があることを見込み、AT&T と WE において、ラウドスピーカーの原型である大きな音の出る受話器「ラウド・スピーキング・テレフォン」をもとに拡声装置の改良と開発に集中して取り組むよう指示した。AT&T と WE は、電気録音、トーキー映画の開発と並行して1915年から拡声装置の研究開発に取り組み、1920年ごろに大規模な拡声装置「パブリック・アドレス・システム」を完成させた (Wier 1919; Fagen 1975)。「パブリック・アドレス・システム」は、開発後まもなく大統領の演説で使用された。1921年3月4日のハーディングの大統領就任演説や同年11月11日の休戦記念日 (Armistice Day) など、どちらも10万人規模の演説に成功し、これを皮切りに、パブリック・アドレス・システムをはじめとする拡声装置は、国民的イベント等における演説だけでなく、音楽演奏やスポーツ会場など野外や屋内で使用されはじめる (Western Electric Company Bulletin, Jun, 1922)。

WEの研究員で「パブリック・アドレス・システム」の開発者、I.W. グリーンと J.P. マックスフィールドは、パブリック・アドレス・システムの意義について次のように述べている。「大勢の人にメッセージを伝達する手段は、常に印刷された言葉であった。活字による伝達は効果的な手法であるいっぽうで、書き手と読み手との個人的な接触が完全に失われる。…一度に多くの人に届くような大きな声では、大衆への公のメッセージを伝達する手段としての修辞や雄弁術が衰萎する。…しかし、パブリック・アドレス・システムはたとえ小さな声であっても一度に数十万人に声を届けることができる。…電話線や無線を用いれば、その到達可能性は無限である (Greene & Maxfield 1923: 142)」。このように拡声装置は、演説者にとっては従来のような大きな声は不要となり、自然な会話のトーンで修辞や雄弁術が使用できるようになり、観衆にとっては演説者をじかに見聞きでき、活字にはない演説者との直接的な接触が可能となった。しかし、拡声装置の実用化と同時期にラジオ放送が始まり、1923年ごろから米国の広い範囲でラジオが聴取可能になると、大統領の演説はラジオでも放送されるようになり、20年代後半から大統領の演説はラジオで聴かれることが主流となる。

ここまで、1920年代から演説は、拡声ないし放送されることが一般化していったことを確認してきた。こうした声の営みは、ウォルター・オングのいう「二次的な声の文化」に当てはまるだろう (Ong 1982=1991)。二次的な声の文化においては、電話、ラジオ、トーキー映画、電気録音など媒介するメディアによって、声は全く異なる営みがなされることが多くの先行研究によって明らかにされてきた。では、拡声と放送に介された演説とは、どのようなものか。

3. 米大統領にみる「二次的な声の文化」における演説

拡声装置とラジオ放送が登場してから、大統領や政治指導者のような「権力の声」は、従来とは異なる存在様式を持つようになる。従来の演説のように、群衆に対して「強い断定的な言葉」で「誇張し断言し反復」(ル・ボン 1895=1993:62)し、叫んだり、響き渡るような発声法を身につけなくとも、演説者はマイクロフォンに向かって、普段の声のトーンで話すことができるようになった。また、演説の聴かれ方にも大きな変化がみられていく。そうした演説のスタイルと聴かれ方の変容を、1920～30年代にかけての米国の歴代大統領、ハーディング(在任期間 1921-23)、クーリッジ(1923-29)、フーヴァー(1929-33)、ローズヴェルト(1933-45)を順次検討し明らかにする。

・ウォレン・ハーディング

ハーディングは、1921年から23年まで大統領職に就いた。前大統領であるW.ウィルソンは、1919年にMagnavox社のラウドスピーカーを用いて小規模な演説をしているが、ハーディングは大規模な拡声装置とラジオを介して、自身の声が多くの人々に聴かれることを経験した最初の大統領である。1921年3月4日の大統領就任演説においてパブリック・アドレス・システムが用いられ、この時12万5000人いた観衆は、大統領の声を一語一語ははっきりと聞き取ることができたという。1921年11月11日、第一次大戦の「休戦記念日(Armistice Day)」では、ウェストバージニア州アーリントンにおけるハーディングの演説が、会場にいる約10万人の観衆に対してだけでなく、電話回線を用いて、ニューヨークのマジソン・スクエア・ガーデンに集まった3万人、サンフランシスコ市役所に集まった2万人の観衆にむけても同時伝送された(Greene & Maxfield 1923: 139-141)。

ハーディングの演説が初めて広範囲にわたってラジオ放送されたのは、1923年6月21日のミズーリ州セントルイスにおける遊説においてである。演説は、会場にいる観衆に向けて拡声装置を用いつつ同時にラジオ放送され、その聴衆は300万～500万人であったと推定されている(New York Times 28 Jul, 1923: 1)。この時のハーディングの様子は次のように記述されている。「ハーディングは演説において、おそらく意図的に雄弁(旧来の誇張的な演説)的要素を排していた。ハーディングは会場の観衆が熱狂しないよう静かに演説し、観衆は礼儀正しく熱心に大統領の言葉を聞いていた。大統領の演説を間近で見ていた者は、ハーディングは時おり平坦なトーンから外れ、従来の雄弁を振るおうとする誘惑に駆られるものの、ラジオで放送される自身の声のことを意識しているようにみえたという。ラジオから流れる彼の言葉は、全てははっきりと聞き取れたが、そのためにハーディングはマイクロフンの前から離れることができず、演説をよりよく見せるために動きをつけるようなことができなかつた。幾度か目の前の聴衆を惹きつけようと試みるも、マイクロフォンにうまく声をのせることに専心せねばならなかつた。ハーディングは、多くの人々の耳に声を届けることができるラジオに感銘を受けてはいるが、こうした機器への配慮を気にすることなく、聴衆への直接的な雄弁という従来のスタイルで、演説者である自身と聴衆を活気づけたいという誘惑に度々駆られていた(New York Times 25 Jun, 1923: 2)。」ここから観察できるのは、従来の演説スタイルとは全く異なる、マイクロフォンといった装置や聴衆が目に見えないという、演説が拡声ないし放送されることへの「慣れなさ」である。

・カルヴィン・クーリッジ

ハーディングは23年8月に急死し、副大統領のクーリッジが大統領に就任した。その後クーリッジは1924年の大統領選挙で現職大統領として出馬して当選し、29年まで大統領職に就いた。1925年3月4日の大統領就任演説はラジオでも中継され、クーリッジは就任演説がラジオ放送された最初の大統領となった。演説は24の放送局から放送され、ラジオを所有する全国の人々によって聴かれ、その数は2300万人と推定されている(New York Times 24 Feb, 1925: 13)。このころから、大統領の演説はラジオでも放送されることが慣例となっていた。

クーリッジの演説は、「発声が明瞭ではっきりとしているためラジオに向いている」と高く評価されていた。このころ、ラジオにおいて、何が良い演説であるかについての言及が見られ始める。たとえば、放送において演説は「演壇の弁舌家のようではなく、ゆっくり話し、叫ばず」、時間は「10分が上限で5分がちょうどよい」とされていた(Chester 1969: 16)。クーリッジは、まさにそのような演説であった。クーリッジはラジオで演説が聴かれることについて、「新聞記者が私の言葉を伝えてくれるので、定期的にラジオを使って全国に向けて演説が放送されることは重要でない(Chester 1969: 16)」と述べるいっぽうで、ラジオの利点について次のような言葉を残している。「私が幸運だったのは、ラジオとともにあったことだ。私には、人を魅了したり奮起させる修辭的な演説はできないが、私は良いラジオの声(good radio voice)を持っていて、それで私は人々に、私の修辭能力の不足に気づかせることなくメッセージを伝えることができる(Douglas 2000: 142)。」

また、この時期から、ラジオを介した演説の聴かれ方について、次のような変化がみられる。「1924年の大統領選挙では、候補者たちは、各地を回り演説する「遊説」ではなく、マイクロフンの前に立つことが普通のことになった。旧来的な演説

スタイルの弁舌家は、新たなパブリック・スピーキング (演説) の形式を身につけなければならなくなった。風采の良さや魅力、あるいはそうしたパーソナリティを、ラジオのオーディエンスは全く感じ取ることができない。リスナーは演説を百～千マイル離れたところで座って聴き、演説者の個性を感じ取ることがまったくない。…魅力ある人格をもった演説者は、言葉を発しても、あるいは何も言わずとも聴衆を魅了するが、その人が同じ演説をラジオを介して行えば、リスナーは言葉だけに意識が集中して、その演説は上手くないことになる (*Popular Mechanics Magazine* Dec, 1929: 879-81)。」

クーリッジの例から観察できるのは、放送された演説における効果的な声の技法の発見である。それは、言葉を聞こえやすく伝えることであった。この時期ラジオは、マイクロフォンやラウドスピーカーの性能が向上する以前のことであったため音質が悪く、言葉を聞き取れることは重要なことだった。注目すべきは、ラジオで演説を聴く際は、言葉のみに集中するため演説者の個性や人柄が感じ取れないという指摘である。

・ハーバート・フーヴァー

1929-33年まで大統領職に就いたフーヴァーは、ラジオから直接、国民へ向けて演説を行った初めての大統領である。従来の大統領演説のラジオ放送は、演説会場に集まった聴衆に向けた演説の中継であった。フーヴァーは、1929年9月18日からラジオのみを用いて国民に呼びかけるような演説を、退任までに28回行っている。このころ、大統領の声をラジオで聴くことが、米国ではごく普通のこととなっていた (*Hayes* 2000: 85)。フーヴァーの放送における演説は、「強すぎ、こわばり、単調で冷淡」と評された。しかし、彼の演説は国民の不評を買ったわけではなく、どこか単調な語りではあるが、演説はよく練られ、彼の声は豊かな響きをもった父親的なイントネーションであったとされる (*Chester* 1969)。

フーヴァーの例で注目すべきは、彼の演説スタイルではなく、ラジオにおける演説の聴かれ方の変化である。1932年の大統領選挙に出馬したフーヴァーやローズヴェルトといった候補者の演説を比較した新聞記事「*Political Voice Personalities* (政治における声のパーソナリティ)」によれば、ラジオでの演説は、「ジェスチャーや演説会場もなく、言葉だけが聞かれる。ゆえに、候補者の声のパーソナリティがいかにうまく伝わるかに依存する」とし、フーヴァー大統領や当時ニューヨーク州知事だったローズヴェルトらのラジオ演説を次のように評している。フーヴァーは、「声質が少し重く、力みがある。トークを好まない男性の声である。持続的に発話しようと努めている。話し方から、強情さと、大きな積極性を感じ取れる。抑揚は自然であるが、いわゆる一般的な政治的弁舌家と変わらない」とし、ローズヴェルトは、「彼の声はよく訓練されており、彼の気分や雰囲気、考えていることの内面を、声に反映することができている。ローズヴェルトを一度も見たことがない人が彼の声を聴いても、ローズヴェルトは誠実で発言力のある人であると確信させることができるだろう。彼のことは遣いはこの上なく明瞭で、彼のイントネーションからは教養を感じとれる。ローズヴェルトの演説は、彼のとても感じのよいパーソナリティを想起させる」 (*New York Times* 6 Nov, 1932: 6)。

この記事では、ラジオから流れる声を評する際に「パーソナリティ」がキーワードとなっている。これは、1920年代後半から「ラジオは発せられた言葉だけでなく、その人のパーソナリティも伝送する (*New York Times* 19 Dec, 1926: 21)」というような言及が急増していったように、1920年代後半から30年代にかけて一般化していった米国のラジオにおける新たな聴取の感性である (福永 2015)。姿が見えず声のみを聴くというラジオ演説における身体不在は、声からその人の個性や人格＝パーソナリティを想起させるような声のテクニック、あるいはその聴取の想像力によって補完されていた。このような聴取は、次期大統領のローズヴェルトの時代に成熟を迎える。

・フランクリン・ローズヴェルト

1933-45年まで大統領職に就いたローズヴェルトは、ラジオ演説を通して広く支持を集めたことで知られる。1932年の大統領選挙の時点で、彼の演説における声は先述のように評価が高く、大統領に就任してからも「生き生きとした、才気あふれる、愛想の良い、豊かな、美しい調子 (*Brandenburg & Braden* 1952: 24)」と高い評価を受け続けた。「炉辺談話 (*fireside chat*)」と名付けられた彼のラジオ演説は、演説における雄弁の形式をくだけたもの (*chatty*) にし、現代の政治において、大衆に向けた親密で会話的なスタイルを広く一般化させたという点で、米国における政治コミュニケーションを根本的に変えたとされている。ローズヴェルトの演説には、発話のトーンとことば遣いにおいて大きな特徴が認められる。発話のトーンは、くだけた、率直な、会話的なスタイルであり、ことば遣いは、「あなた (*you*)」という言葉が多用することにより、リスナーに個別的な直接性に基づく親密さを想起させると同時に、「アメリカの人々 (*みなさん*)」といった言葉を用いることで聴衆がアメリカ国民の一員であることも想起させるようなテクニックが多用されている (*Hayes* 2000: 76-9)。

こうしたローズヴェルトの演説技法は、多くの先行研究において指摘されてきたが、ラジオから流れる声の聴き方の変化に注目すると、演説者の声の「パーソナリティ」をもって評価するような記述が多数見受けられる。「穏やかな、信頼できる」といった形容詞とともに、「ローズヴェルトの声が語りかけるのは、真剣さ、善良さ、決断力、確信、強さ、勇気、信頼である (*New York Times* 18 Jun, 1933: 17)」というように、声から彼の人格を想像的に補完するような記述が頻出していく。こうして声から想像された人柄、性格といった人間性は、ローズヴェルトの政治的なポピュラリティを支える基盤となっていた。

1933年、ローズヴェルトと全く同じ時期から拡声装置やラジオを用い始めたヒトラーは、米国とは異なり「ライブ」での大衆集会により政治的カリスマを維持させた。大衆を奮い立たせ、扇動するための弁舌、発声法、ジェスチャー、演劇術といった演説の身振りや扇動の方法を訓練し (高田 2014)、大衆集会の会場は、「薄暗いホール、鳴り響く行進曲、旗や小旗が翻る中での突撃隊の入場行進と整列、これらすべてを投光器の照明の神秘的な光と闇の中で浮かび上がらせ、...聴衆の我慢の限界にまで引き伸ばされた待機時間の後に、ヒトラーが救済者のように登場 (Sivelbusch 2005=2015: 57-58)」した。ナチスドイツは、拡声装置を用いて、演説を声の劇場ともいえる非日常性を持った空間を創出する装置として発達させていった。このように「二次的な声の文化」における演説は、アメリカとドイツにおいて全く異なる発達を遂げている。よって、今回検討した米国の事例を普遍化することは難しい。今回得られた知見が、どの程度メディア研究全体に寄与できるのかを考えることが今後の課題である。

4. まとめ

米大統領を事例に検討した「二次的な声の文化」における演説の変容とは、以下のようなものであった。読む演説においては、通常の演説のように書き手と読み手の姿が見えなかったが、拡声装置はそれが見え、さらに聴衆の数を飛躍的に増やすことができた。ただし、その際はマイクロフォンの前に立ち、声が拡声ないし放送されることを意識しなければならない全く異なる声のスタイルが要求された。それは、ハーディング時代の、従来のジェスチャーや雄弁を用いた演説から、マイクロフォンに向けて話すことの「慣れなさ」にみることができる。とくに放送された演説は、姿が見えず声のみが聴かれるという身体性の不在ゆえに独特のスタイルが形成されていった。クーリッジ時代には、ラジオにおける演説の効果的なことば遣いの技法が発見されるいっぽうで、姿が見えないゆえ演説者の個性やパーソナリティが捨象されてしまうという課題の出現がみられた。ラジオが政治コミュニケーションのツールとして機能し始めたフーヴァー時代には、声からパーソナリティを想起するという、身体性の不在を克服する新たな聴取の技法が出現した。それはローズヴェルト時代に成熟し、ローズヴェルトの演説テクニックと相乗し、絶大な政治的ポピュラリティを獲得していった。このように、ハーディングが1921年に初めてマイクロフォンに向けて演説を行ってからおよそ十年のあいだに、演説者は人々を魅了するための声のテクニックを、そして聴衆も聴取のテクニックを涵養してきたことが明らかになった。

おわりに、本研究が明らかにしたことの意義について述べる。30年代以降、プロパガンダが発達し、写真、ポスター、映画や雑誌あるいは新聞に記述された活字など、視覚的な動員のツールが果たした機能について盛んに研究されてきた。ただし、同様に声(音)の技術もまた、動員のツールとして強く機能していたように思われる。「拡声」は大音量によるスペクタクルの創出装置として、「放送」は見えない聴衆に人格を想起させることで心理的な近さを創出させる装置としてである。

参考文献

- Aitken, H. G. J. 1985, *Syntax and Spark: The Origins of Radio*, Princeton University Press.
- Brandenburg, E. & Braden, W. W. 1952, "Franklin D. Roosevelt's Voice and Pronunciation," *The Quarterly Journal of Speech*, 38(1), Feb, 1952, pp. 24-29.
- Chester, E. W. 1969, *Radio, Television and American Politics*, Sheed and Ward.
- Douglas, B. C. 2000, *Fireside Politics: Radio and Political Culture in the United States, 1920-1940*, Johns Hopkins Univ. Press.
- Fagen, F. D. 1975, *A History of Engineering and Science in the Bell System: The Early Years (1875-1925)*, Bell Telephone Laboratories, Inc.
- Flichy, P. 1991, *Une Histoire de la Communication Moderne: Espace Public et vie Privée*, (≒江下雅之, 山本淑子訳, 2005, 『メディアの近代史: 公共空間と私生活のゆらぎのなかで』 水声社)
- 福永健一, 2015, 「ラジオの声の生成史: 1920年代米国のラジオにおける声の経験についての考察」『マス・コミュニケーション研究』(89), 2015, pp. 119-136.
- Green, I. W. & Maxfield, J. P. 1923, "Public Address Systems," *Bell System Technical Journal*, 2(2), April 1923, pp. 113-142.

- Groves, Jr. I. D. Ed, 1981, *Acoustic Transducers: Benchmark Papers in Acoustics Vol. 14*, Hutchinson Ross Publishing Company.
- Hayes, J. E. 2000, "Did Herbert Hoover Broadcast the First Fireside Chat? Rethinking the Origins of Roosevelt's Radio Genius," *Journal of Radio Studies*, 7(1), pp. 76-92.
- Le Bon, G. 1895, *Psychologie des Foules*, (≒櫻井成夫訳, 1993, 『群集心理』講談社)
- Marone, B. 1969, *The Early history of the Magnavox Company*, Magnavox.
- Martin, W. H. & Clark, A. B. 1923, "Use of Public Address System with Telephone Lines," *Bell System Technical Journal*, 2(2), Apr, 1923, pp. 143-161.
- Ong, W. J. 1982, *Orality and Literacy: The Technologizing of the Word*, Methuen. (≒桜井直文, 林正寛, 糟谷啓介訳, 1991, 『声の文化と文字の文化』藤原書店)
- Schivelbusch, W. 2005, *Three New Deals: Reflections on Roosevelt's America, Mussolini's Italy, and Hitler's Germany, 1933-1939*, (≒小野清美, 原田一美訳, 2015, 『三つの新体制—ファシズム、ナチズム、ニューディール』名古屋大学出版会)
- 高田博行, 2014, 『ヒトラー演説：熱狂の真実』中央公論新社
- Thompson, E. 2004, *The Soundscape of Modernity: Architectural Acoustics and the Culture of Listening in America, 1900-1933*, MIT Press.
- Wier, H. B. 1919, "Voices from the Sky Boost Fifth Loan: Remarkable Demonstration of Western Electric Loud Speaking Telephone and Radio Telephone Apparatus," *Western Electric News*, Jun, 1919, pp. 4-8.
- "Public Address Systems," *Western Electric Company Bulletin (T-672)*, Jun, 1922, pp. 1-27.
- "5,000,000 Will Listen to Harding by Radio As He Speaks Tuesday in San Francisco," *The New York Times*, 28 Jul, 1923, p. 1.
- "Cordial to Harding, Cold to Speeches," *The New York Times*, 25 Jun, 1923, p. 2.
- "Political Spellbinding by Radio," *Popular Mechanics Magazine*, 42(6), Dec, 1924, pp. 879-881.
- "Broadcaster Gives Advice on Preparing Radio Talks," *The New York Times*, 19 Dec, 1926, p. 21.
- "Millions to Hear Hoover Take Presidential Oath," *The New York Times*, 24 Feb, 1929, p. 13.
- "Political Voice Personalities: Analysis is Made of Eleven Candidates and Prominent Campaigners And Their Effectiveness on the Radio," *The New York Times*, 6 Nov, 1932, p. 6.