HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	1920年代アメリカの工業電化と電気事業
Author(s)	森, 杲
Citation	北海道大學　經濟學研究, 20(3), 73-155
Issue Date	1970-11
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/31209
Type	departmental bulletin paper
File Information	20(3)_P73-155.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

1920年代アメリカの工業電化と電気事業

森　　杲

目　　次

第1節　問題の所在
第2節　工業電化と「動力革命」
第3節　持株会社と電気独占
第4節　株式ブーム下の公益事業証券
結　び

第1節　問題の所在

1

独占形成期（19〜20世紀の交）の技術発達のうちで，蒸気機関から電動機への移行は，もっとも重要なひとつである。この時期を「電気時代の開幕」と呼び，電動機中心の技術進歩を「動力革命」と呼ぶのは，めずらしいことではない。ただその実態をみると，アメリカでこうした呼称がもっとも真実味をもったのは，第1次世界大戦時およびそれにつづく数年間だったろうと思われる。大戦前の電気は，街路や企業の照明用および大企業の動力として普及しつつあったが，利用範囲はなお局部的で，機械体系や生産様式の変質まで感じさせるほどではなく，電気利用の技術面，生産面でも他国にたいしてとくべつの優位にはなかった。1910年代にアメリカで本格的な電気事業の発展がはじまり，関連産業がぞくぞく抬頭し，電気利用が多様化するのである。1920年代には，電動力は合理化運動と合体して企業組織，生産組織，生産物の質や内容を変え，電気が社会の全領域に浸透して，生産様式および国

民の生活意識までも変革した。これほど社会的影響力がつよく多様な単一の産業の抬頭を，アメリカの過去の歴史にみいだすのは困難である。20年代にアメリカの送電量は，世界の過半を占めるにいたった。これが当時のアメリカの，ずぬけた生産力の支柱のひとつだったことは，うたがう余地がない。19〜20世紀の交が電気の時代の開幕だったというなら，1920年代はその完成期，最盛期だったといってもよいであろう。

ところで，1920年代のアメリカ電気事業についての経済学の領域での研究は，わが国では最近までほとんどみられなかった。[1] 一昨年らい，東大の西川純子氏がアメリカ公益事業についての論文を連続的に発表されるようになったのを，[2] 本格的研究の嚆矢とすべきであろう。西川氏はおよそ参照しうるかぎりの資料を駆使して，企業形態と金融の両側面から公益事業（電気事業を中心とする）の内容と特質をたんねんに述べておられる。それを読んで私なりに理解しえた氏の分析視角と敍述の骨子は，つぎのようなことである。

① 1920年代アメリカ金融資本の構造を解明するということが，西川氏の一貫したテーマであろうと思われる。氏は，自己金融化がすすんだアメリカでなおまだ金融資本概念が妥当するだろうかと問い，

銀行と産業との融合はたんに証券金融の多寡によるのでなく多面的なものであって，対象になる時期や部門によって結合の紐帯はさまざまでありうる，という氏の基本視角をまず確定される。

② 1920年代には新興産業（アルミ，石油化学，公益，電機，自動車ほか）の登場と旧産業の衰退や再編成によって，産業構造じたいがきわめて多面化したのであるから，旧来の基幹産業の動向だけに的をしぼって金融方式を云々するのには大きな限界がある。つまり産業別にもっときめこまかにみなければならない。鉱工業の場合には，企業別にみる必要もでてくる。外部資金への依存度が依然たかい大企業が，すくなからずあるからである。

③ ついで，銀行と産業の融合の基盤を，銀行の側からみるとどうだろうか。20年代に金融業者は，その証券引受業務においてかってない伸長をしめ

し，銀行の業務内容は証券関係業務に大きく傾斜したのだった。したがって20年代にかんするかぎり，銀行と産業との結びつきは，やはり証券金融を主軸とするものとして把握しなければならない。

④　このように産業一般の自己金融化現象と金融業者の証券金融の伸長という，一見矛盾する双方の傾向を統合し，金融集団形成のかなめになったのが公益事業であった。この期の公益事業の金融方式は完全な外部金融型であり，その証券発行は他産業にくらべ，ずぬけた規模をもっていた。20年代の金融業者にとって金融集団形成の成否は，証券引受をつうじて公益企業を自己の支配下にくみこめるかどうかにかかっていたのである。

⑤　以上の視角から西川氏は，公益事業（電気，ガス，その他）・公益企業持株式会社・金融業者の，三位一体的結合関係がつくられる過程を，詳細にあとづけて行かれる（このあとづけが氏の論稿の大部分を占める）。こうした三位一体的結合が，金融業者に主導されてつくられる性格がつよまるにつれ，公益事業証券は金融的利益の動機によってその発行に拍車をかけられ，投機色をつよめつつ20年代末証券ブームをあおって行ったと，氏は把握しておられるようである。

1)　ふつうアメリカ公益事業のわが国での紹介は，公企業論の視角から，統制方法，料金率決定論などとの関係でだけおこなわれてきたようである。

2)　西川純子「アメリカ公益企業における初期持株会社の成立」（「経営史学」3巻3号，1968年），「公益企業持株会社と1920年代のアメリカ証券市場」（「証券研究」27巻，1969年），「1920年代アメリカの企業金融分析」（「社会科学研究」21巻2・3号，1970年。

2

20年代アメリカ金融資本にかんする西川氏のかんがえは，ある意味ではオーソドックスなものであり，それが豊富な資料で裏うちされたことによって，説得性を格段に増したといってよいであろう。その内容の大部分は首肯できる。が，私はあえて望蜀の感，あるいは若干の疑問を以下に述べさせていただきたいと思う。その一部は，あるいは西川氏が意図的に考察の枠からはず

されたことかも知れないのであるが。

① 上で，西川氏が主張された①②については当然であろう。20年代アメリカに金融資本概念が妥当するかどうかという問に答えるだけなら，これで十分だとさえ私はかんがえる。問題は，「新興産業の抬頭」，「産業構造の多面化」といった平面上に公益事業の抬頭，伸長をとらえるだけの視角，そこから公益事業を銀行と産業の融合の主役に引きたてることが，20年代公益事業の位置づけとして十分だろうかということである。かって金融集団の証券的結合の歴史において，鉄道と工業証券の比重が変化したことがアメリカ金融資本の生成・発展の反映としてたいへん重要な意味をもったのであるが，20年代に公益事業証券が鉄道，工業証券を凌駕したことは，金融資本の発展の質としていかなる状態を反映したものとかんがえるべきなのであろうか。公益事業を自動車，化学，アルミニューム，電機など，他の新興産業と同列において，その証券発行の量だけを問題にするのでは把握しきれないものが何であるのかを，はっきりすべきではなかろうか。

② そのこととならんで，1920年代の鉱工業の自己金融化現象をどう評価するかという問題が，あらためてでてくるであろう。西川氏は，鉱工業の自己金融化といっても自己金融の程度は企業によってちがうので，いちがいに普遍化して論じてはならないと主張される。そのことじたいはもっともであるが，ただ氏は，資料のあやまった解釈によって個々の企業の自己金融の実態を，はなはだしく過小評価しておられるように私には思える。

西川氏は上掲「1920年代アメリカの企業金融分析」において，Moody's Manual から各産業の代表的大企業をとりあげ，1922～27年の「発行証券額」「総資産」の推移を企業別に表示（同論文の5～9表）しておられる。そこで氏は，各年の各企業の $\frac{\text{発行証券額}}{\text{総資産}}$ の比率をだし，その比率を6年間（1922～27年）合算し，それを6で割って，平均値をだし，その平均値が20年代の各企業の証券金融依存度だとみておられるようである。これは誤解であろう。この表の意味するところは，毎年の貸借対照表における借方（総資産）にたいして貸方の資本金と固定負債がどれだけかということだけであり，その比率から，毎年の外部資金依存比がでてくるわけのものではない（したがって同論文の3，10表と比較できる性質のものでもない）。そこからすすんでかりに1922～27年の発行証券額の増加分を計算しても，その増加が剰余金の資本組入

れによるか，合併による株式交換によるか，外部資金調達のためのものか，また，この期に社債の償還はなかったか，などがはっきりしなければ，ほとんど何も論議できないはずである。1～2の具体例をあげると，西川氏の理解では U.S. スチールが1922～27年に資本調達の58.1%を証券発行でまかなったことになっているが，事実は，同社は1903～26年に1ドルの株式さえ発行しておらず，ようやく1927年に剰余金の資本組入れによる増資（約2億ドル）をおこなったのである。その間，社債は償還政策によってむしろ減少（1922～27年に7,200万ドル）している（TNEC Hearings pt. 26による）。つまり，証券発行金融への依存度は，58%ではなくて，ほぼゼロということになろう。ベスレヘム・スチールの場合，1922～3年に1.5億ドル余の証券増加がみられるが，これは1922年末に Lackawanna Steel など3社の合併のさい株式交換によって増加したもので，これを単純に1922～27年に合算するわけに行かない。西川氏では，ベスレヘムの外部資金依存度は73.5%だということになっているが，かりに上の合併のケースを除外して1923～27年の数字を計算してみると（Schroeder : The Growth of Major Steel Companies. pp.140～1. による），少なくみても，内部留保は，全資本支出の7割余を占めることになる。自己金融化の問題とは，こういう事実をふまえての問題なのである。しかも，この傾向が公益事業をのぞく「新興産業」にも，かなり一般的にみられる点が注目されなければならない。もっとも，その比率が同一産業内部でも企業ごとにちがうのは当然のことで，そういうちがいは，おそらく公益企業にもみられることであろう。

③　西川氏は，鉱工業の外部資金調達が全体として減ったとしても，金融機関の証券引受活動が減退しなかったのは公益事業証券の伸長のせいだと述べられる。それは良いのであるが，氏はそこから，だから産業全体としてみれば証券金融を軸にする金融資本という性格がアメリカで依然つらぬいていると主張されるところで止ってしまう。

だが実は，そこで止ってしまってはならないのではないだろうか。銀行はたしかに，その業務の主力を公益事業証券にうつし，そうしながら公益事業分野をコンツェルンにひきつけてくる。公益事業（とりわけ電気事業）は一見，他のいかなる重工業よりも有機的構成たかく，設備投資に巨額の資金を要する産業である。が反面，そういうことから公益事業が重工業などにとってかわってコンツェルンの中核に位置するようになるということが，実際，一般的にいいうるであろうか。

西川氏は，「金融業者にとっては，20年代末における金融集団形成の成否

は，この時期を通じて最も多くの証券を発行した産業である公益企業を，証券引受け業務を通して自己の支配下に組入れ得るか否かにかかる問題だった」[1] といわれる。これは「金融集団」をあまりに投資銀行の業務中心においたかんがえかたであり，「金融業者にとっては」という限定が付されているとはいえ，(氏における金融資本と金融集団という概念の区別と連関が十分はっきりしないのであるが)，氏がそのことをモルガン，ロックフェラー系二大集団の成長の有力な根拠，クーン・ローブ集団などの没落の根拠としておられる以上，20年代金融資本の盛衰の軸心を，事実上この点でおさえておられるとの感が否めないのである。ロックフェラー集団の成長の主たる根拠が，公益事業にあったとは私には思えない。同じことはメロン，デュポンなど新興の資本集団にもいえるであろう。完全に公益事業に根をおいた大資本集団はインサルひとつであるが，インサルはむしろそれ故に大きな矛盾や脆弱性をかかえた集団であり，コンツェルンとしては自己をまっとうできなかった。モルガンが1920年代末につくった巨大な公益事業集団 United Corporation にしても，これはモルガン集団にとっての公益事業部門であると同時に，モルガン系投資銀行にとっての投資会社的性格がきわめて濃いのであって，実はそのことじたい問題にすべきことなのである。20年代モルガン集団の生産面の基軸は依然 U.S. スチールをはじめとする重工業独占体と鉄道および新興産業たる電機，電子工業などにあるのであって，他面，J.P. Morgan & Co. をはじめモルガン系金融機関にあつまる資金は，公益事業のみならず，むしろ外国証券や鉄道証券に多く投下されたのであるし，また別の観方をすれば，そうした資金がモルガン系列内で機関銀行的メカニズムによって運用されたとばかりいえない点をこそ，特徴とすべきではなかろうか。

④ 要するに私は，1920年代の公益事業の伸長を，新興産業一般の抬頭と同列視しておわるのでなく，公益事業が20年代アメリカ金融資本のなかで，ひとつの特殊な質，特殊な位置をあたえられた側面を強調し，その側面を検討したいのである。特殊な質とか位置とかいう意味を端的に述べれば，つぎのようなことである。アメリカの独占資本形成史をみると，各資本集団はあ

る産業の独占形成を出発点にして垂直的および水平的に，つまりかなり産業連関的な内実をともなって形成されたといってよいのであるが，20年代の独占体の運動はかならずしもそれを拡大する方向でばかりはすすまないのである。とりわけ公益事業（とくに電気事業）は，そもそももっとも基礎的な産業であるし，使用価値的には諸産業を縦に結合するかなめになりうるはずなのに，実際にはそうならないで，むしろ独自に持株会社を頂点とする公益事業集団として集中され，その意味では旧来のコンツェルンにかならずしも同化されきらぬこと，旧来のコンツェルンの側からいえば，公益企業と産業連関的に連繋しようというよりも，これまでの蓄積が生んだ巨額の過剰資本を処理する対象として公益事業を位置づけた面が，すくなからずみられるということである。すなわち当時の世界経済情勢からして，過剰資本を資本輸出というかたちでは十分に処理しきれないアメリカの再生産構造が，公益事業を中心とした国内の証券的機構を利用するというしくみを，20年代後半までにつくりあげたのである。

私は1920年代末証券ブームの性格を，そのような連関のなかで規定せねばならないとかんがえている。同時にわれわれは，公益事業にそういう位置を得させた，公益事業じたいの根拠を問わなければならないであろう。それを問うときに私は，公益事業という語を事実上，電気事業によって代表されるものとして扱うことになる。[3] それは電気事業が公益事業の中で最大の比重を占めるからだけではない。20年代公益事業の動きの特徴を公益事業そのものの質をふまえて説こうというさいには，電気事業の特徴によって説明するしかないからである。

1) 西川前掲論文「1920年代アメリカの企業金融分析」115頁。

2) たとえば，1919～33年における J.P. Morgan & Co. の証券引受額は，外国証券22億ドル，鉄道証券20億ドルで，公益事業証券は11億ドル，工業証券は6億ドルであった（A. Rochester : Rulers of America. 邦訳，「アメリカの支配者」上，53頁）。西川氏が上の論文にまとめられた1927～29年の数字をみても（60～61頁）J.P. Morgan & Co. と公益事業証券との直接のかかわりは，諸投資銀行の平均水準より低いのである。

3) 公益事業にかんするアメリカのどんな書物を読んでも，公益事業の定義はまちまちである。概念がまちまちだから，「公益事業」範疇にどんな産業を含めるかについても，確たる基準があるわけではないが，通常は，電気，電鉄，バス，電話，電信，ガス，の6部門が含められる。だが，電話，電信が除外される場合もあり，そうなると実際上のイメージでは，公益事業というと電気とガスで代表されることになっている。1935年の公益事業持株会社法では法の適用を電気とガス産業だけに限定している。

第2節　工業電化と「動力革命」

1

周知のように，1920年にレーニンは「共産主義とはソヴィエト権力プラス全国の電化である」と述べた。[1] むろん彼は当時，後進資本主義国であり大戦によって荒廃の極にたっしたロシアの工業，農業を一刻もはやく復旧，発展させなければならないという現実的な課題を負っており，その技術的基盤を技術の最新の成果である電化にもとめたのだと解すことができる。だがその技術的基盤をとりわけ電化にもとめ，上のような意見を一度ならず表白した根底には，電気とそれがもたらす生産力について，レーニンなりのよりふかい洞察があったと云わねばならない。

レーニンが電力に注目しその意義に言及したのは，はやくも1901年のことで，農業問題に関連してであった。[2] 彼はそこでカウツキーを引用しつつ，農業における資本主義のおくれ（機械化と文化水準のひくさ）が中央発電所によって運転される新たな「機械体系」の生成とともに克服され，農業が有利な近代的産業に転化するだろうとみる。これによって農村と都市の対立の物質的基礎が解消され，かわりに社会主義の物質的前提ができると予見したのである。

農村と都市の対立を止揚する物質的条件をつくることが社会主義の前提だとする一般的命題は，おくれた農村に社会主義にふさわしい生産力と文明を準備するという内容をもつのはもちろんだが，それだけではない。すでにマ

ルクスいらい，農工間の対立関係とは，超歴史的に展開さるべき自然と人間との質料的な大循環が資本制的生産様式によって攪乱され破壊されていることの表現にほかならず，資本主義の発展につれて工業における個別資本の労働生産性の向上が社会的生産力の発展との矛盾をふかめざるをえないということが，どこよりもここに集中的にあらわれているとの認識がある。カウツキーやレーニンの農業問題のあつかいには，この観点が一貫してみられるといってよい。

そうした社会的生産力と個別資本の生産性との矛盾を克服する物質的条件は，その生産力じたいの中から，つまり資本主義内部の生産力が個々の企業や工場といった私経済的な規制の範囲をつき破って成長して行く点にもとめられる。かってマルクスは，そのような生産過程の「社会化」を資本の集積・集中という蓄積の一般的傾向として述べつつも，とりわけ株式会社制度を利用した巨大な鉄道建設などにその現実のあらわれをみたのであるが，レーニンは蓄積の最高の段階＝独占という一般的把握のなかで，ことさら電化問題を重視したのであった。[3] 電力こそは，個々の工場の規制をつき破って社会的に集中された生産手段をつくりだす先導者である。電気はいかなる巨大企業によっても貯蔵できず，ほんらい的に生産の計画性を必要とする生産物である。中央発電所からの配電によって農村と都市，大企業と小企業との懸隔は止揚され，全人民的な記帳と統制との組織化が可能になる。中央発電所を核にして放散状につながれる機械の体系すなわち共同的な生産手段の拡大につれて，諸商品の個々の交換価値を基礎づける根拠がますます稀薄になり，価値法則の基盤がゆらいでくるであろう。そうなったときわれわれの目のまえにあるのは，まごうことない生産の社会化であって，私経済的な諸関係はその内容にふさわしくなくなった外被にすぎないのである。おおよそ以上の意味をこめて，レーニンは電化を重視し追求したのだとかんがえられる。[4] そして「蒸気の世紀はブルジョアジーの世紀，電気の世紀は社会主義の世紀」という格言をさえ，支持したのであった。[5]

レーニンがこのように述べた同じ時期に，アメリカでも全国的電化への巨

歩がふみだされていた。しかもそれは，独占資本主義体制のわく内へ，民間資本の力によって電気事業を編入するというしくみでの巨歩であった。電気は農村と都市の懸隔を止揚せずに，かえって「農業問題」を促迫する要素になったようである。電化によって国民の新しい生活様式や生活意識が生みだされるが，それは電気が民衆の「啓蒙の支柱」(レーニン）になる面でだけ作用したことを意味しない。電化は「かまどにへばりついていた女奴隷を解放」（同）したが，解放された婦人はあらたな労働力として20年代の労働市場に登場した。巨大な物質的創造と欲望の発展とが呼応しつつ，飽くことをしらない労働人間を生みだすメカニズムが最高度に発展してくる。

工業の「電力革命」が生産の合理化を牽引し，労働の強度をつよめつつすすむ。また，工業の電化は，企業の集中と分散化を同時に促進し，斜陽および新興産業を生む要因になった。電気事業の発展は，資本市場の投機性を未曽有の規模で助長した。レーニンは，生産の社会化をつつむ私経済的外被の除去が引きのばされるとき不可避的に腐朽性がつよまらざるをえないと指摘したが（帝国主義論」第10章），20年代アメリカの上のような変化には，たしかに腐朽化といいうるような面が濃く感ぜられるのである。そうした面を伴ないつつ，資本は資本なりに電力の革命的意義をみとめ，それを積極的にわがものとし，相対的安定期の独占組織にあみこんだというべきであろう。

1)　レーニン全集31巻，392．484頁。
2)　同5巻，「農業問題とマルクス批判家」
4)　「工業と農業との電化が少なくとも大体において完了し，また電化によって小規模経営と市場の支配とのすべての根が切りとられるまでは，階級斗争，経済斗争はさけられない」（全集33巻161頁）。「もし10〜20年たって電化ができれば，小農耕者の個人主義と地方的取引における彼らの自由な商業はすこしも恐ろしいことはない。もし電化されなければ，どのみち資本主義への復帰は避けられない」（同32巻302頁），等々という具合に，革命後にひんぱんにレーニンは電化の意義を論じているが，いちいち引用する煩をさけ，革命前の彼の考えとあわせて，私なりに解釈してまとめてみたのである。
3)　晩年のエンゲルスも電化の意義にふれて，それが「立地条件にもとづくほとんどすべての制限から工業を最終的に解放し，……都市と農村とのあいだの矛盾を解消

するいちばん強力な手段となるにちがいない」と述べている（1883年3月1日付，ベルンシュタイン宛の手紙。――ソヴイエト科学アカデミー「技術の歴史」2．邦訳427頁から）。

5)　レーニン全集30巻310～1頁。

2

資本主義のもとでの，動力の電化によるあらたな機械体系の出現とは――すなわち電力を中心とする「動力革命」とは――いかなる意味であろうか。従来の機械体系における動力機が蒸気機関から電動機に交代したこと，それによってなにがしかの生産性向上があったという意味だけでないことはもちろんである。理論的にはつぎのようなことになろう。

生産の集積は企業の集約化，大規模化と大量生産方式の発展をうながし，それは動力機の出力の全面的な増大および出力の制御を課題として生みだす。むろんそれは蒸気機関の改良や伝動機構の改良によっても推進されたが，おのずから限度があった。その課題は，蒸気機関を一次エネルギーの発生機関（自然から機械的エネルギーをとりだすという意味で）とし，二次エネルギーの発生機関たる発電機をそれに結合することによって，解決への新しい段階にはいる。蒸気機関はいまや，作業機の種類や伝動機構に制約されずに単位出力の増大のみを刺戟され，そのことから蒸気機関の大規模化，そして蒸気タービンへの途がひらけてくる。同じ根拠から，河川の水力を利用する可能性も生じ開発される。一方，発電機（generator）は当初，電動機（motor）と未分化であり，かっての蒸気機関と同様に，一台の電動機が多数の作業機を動かすにすぎなかった。そのかぎりでは動力機が蒸気力から電力に交代したにすぎない。しかし次第に発電機と電動機との分化がはじまる。発電機の方は，能力の増大，集中発電化，多様な需要者へのエネルギー配分能力をたかめ，そのあげく発電主体が個々の工場から離れて中央発電所の建設へとすすんで行く。この傾向を，三相交流方式をはじめとする高圧遠距離送電技術の発達がささえることになる。電動機の方はといえば，ぎやくに小規模化して個々の電動機がおのおの単一の作業機を駆動する方向にすすみ，電動機そ

のものが作業機に同化し，作業機の一部をなす観を呈してくるのである。これは従来の動力機——伝動ベルト・回転軸——作業機といった体系から生じていた多大のエネルギー・ロスを回避し，集中発電方式とあいまって電動機にコスト面での優位をあたえ，工場全体にはりめぐらされ工場規模を規定していた巨大な伝動機構を追放し，一台の作業機が多種の作業をする万能工作機から複雑，精密な専門工作機への移行を促進し，生産の制御，スピード，専門化と標準化を格段にすすめ，異種の作業機と作業を連続，自動的に結合する流動伝送帯（ベルト・コンベヤー）を労働過程の中心部分に押しだしてくることになった。こうしていまや，一方に蒸気・水力タービン，発電機，電動機を総括する個別企業のわくをこえた「原動機体系」[1] さらにそうした動力機構にささえられた異種の作業機の連続，自動的結合（流れ作業と大量生産方式）の体系が生みだされ，これらを統括したあらたな「機械体系」が確立した，とみるのである。

かかる機械体系の出現は個々の工場をこえた生産の集積の表現であり，中央発電所をとおして工業の立地条件は飛躍的にひろがった。これはしかし，一面では企業の細分化，分散化としても現象するのである。発達した電動機は上述のごとく小型機が大型機に比して劣らぬという本性をもっており，従来，蒸気機関を設置する力倆（場所，燃料，資金）をもっていなかった中小工場が，ぞくぞく電化による機械化をすすめることになる。この面からも中小企業問題があらたな質をもってあらわれてくる。

これらを電気事業の側からいうと，中央発電所の成立，発展は，照明用，動力用，電車用などそれぞれ目的別，企業別に営業されていた発電業務を地域ごとに統合し，資本系列や企業規模の如何にかかわらず同一の中央発電所から配電するようになってくると，発電事業がほんらい的に自然独占，地域独占的な性格をもつものであるかのような現象をみせてくる。それは個々の資本や企業の単位を大きくこえたいわば社会化された経営であり，個別企業的には把握しきれぬものにみえる。この経営をかりに或る特定の資本が掌握したとしても，発電事業をその資本の支配の核に据えて他企業と対峙しよう

とか特定の資本系列下にある企業だけに有利な配電をしようというのでは，ほんらい諸企業が自家配電から単一の中央発電所を押しだしてくる動きと矛盾するのである。電気事業の資本集中は公益事業集団を形成する方向へはすすむが，産業コンツェルンそのものにあみこまれて同化する方向はなかなかとりにくいというべきであろう。電気事業に「公益」という特殊の範疇を冠するゆえんも，ここにあるといってよい。しかし反面，アメリカなどのように中央発電所が民間資本によって設置されるところでは，この発電所じたいが企業として利潤を追求せねばならない。そのための第一は，（政府による「適正利潤」保証政策を背後においた）小口購買者にたいする料金差別政策であり，これは中央発電所が発電の主力を照明用から電力にうつすにつれて普通に採用されるようになった。第二は，巨大な設備需要からくる利潤率の低位と生産の計画性の必要とから，生産の集積をはるかに上廻る資本集中メカニズムの採用である。すなわち，地域ごとの（または建設されつつある）中央発電所を，さしあたり各発電所発電の独立性を保持しつつ資本的にのみ集中する持株会社形態の採用がそれである。電力持株会社は，工業一般における持株会社とは最初から質を異にしつつ，持株会社形態じたいが民営の電気事業の生存条件になるかたちで普及したのであった。この持株会社は，証券代位によって電気事業の資金調達機能を担当しつつ，じつはそうした機能をとおして得られる資本集中の利益じたいが，独占段階の電気事業の必須の前提になったのである。

以上は主としてアメリカとドイツの事情を念頭においてまとめてみたのであるが，とりわけ上の過程はアメリカに典型的にあらわれたのである。したがってアメリカ電気事業における資本集中は，はじめから生産の集積に先行し，集積を上廻って生産過程から遊離しつつ進行する性格をもっていた。そのことからただちに投機をともなわざるをえないという論理へつながるかどうかはひとつの問題であるが，ともあれ20年代のアメリカでは，一方で厖大な過剰資本が生じて投資対象をもとめており，新興の電気事業がそうした資金を誘引せんとあらゆる努力をしたために，現実にいちじるしい投機を生み

だし，さらなる投機をあおることになったのである。電気事業は持株会社をとおしての不断の集中による投機差益をあげることではじめて，収益性大きい新興産業になっていったのであった。

上の過程が第1次大戦を契機とするアメリカの異常な生産拡大をよりどころにして進行したことこそ，1920年代を「動力革命の完成期」などと表現するゆえんである。20年代のの投資銀行は，こうしたうごきにのってはじめて活発な証券発行活動をおこなったのであり，その意味で，大恐慌を境に投資銀行が没落，後退する実質的な根拠は，すでに20年代をつうじて準備されていたというべきであろう。

その点，もうすこし立ちいって述べればつぎのようなことである。一般的にいえば，19世紀後半の鉄道建設にしても1920年代の電気事業の建設にしても，それらが当時の蓄積や生産力の水準から一段階突出したものでありながらなお私企業的形態をとって大規模投資を展開するばあい，生産の集積を上廻る資本集中，いちじるしい投機性を不可避的にともないながら，そうした運動によってはじめて利潤率の低位をカバーし，または資金調達の途を開拓しつつすすんだのであった。アメリカ金融資本の特質を投機的，詐欺的な蓄積様式として現象させた根拠もそこにあったのである。[2] だがそういうメカニズムが永久につづくとはいえない。社会的生産力が上昇するにつれて，そうした「社会化」部門も当初の特殊性を次第に失ない，他の資本の水準に同化されてしまう。そしてあらためて，別の特定の部門が「社会化」を代表する部門として登場するのである。アメリカ電気事業でいえば，すでに1920年代中期までに大都市中心にある発電事業は十分な採算性を獲得し，資本構成も改善されつつあったとみることができよう。そうなると持株会社形態は電気事業に固有のレーゾン・デートルを失なうことになるが，まさにそのことによって29年代末に持株会社的集中機構と電力生産過程との遊離は決定的となり，投資会社や金融業者の主導のもとで，過剰資金を利用した投機そのものが自己運動しつつ肥大化する傾向をつよめるのである。大恐慌によってこの投機運動は崩壊する。1930年代の電気事業は，一方に発電における生産性

向上，他方に他産業の利潤率の全般的低下によって，相対的にはむしろ健全，安定的な産業たる特質をしめすようになる。また民間企業で採算にのらないような分野の電気事業を公共投資，公企業形態でカバーするかたちで電化がすすむ。民間の電気事業の資金需要はいぜん外部資金への依存がたかいが，その絶対量が減少したこと，資金調達ルートが株式から社債へ，一般投資家から機関投資家へ移動したことなどによって，20年代後半とはまったくちがう様相を呈してくるのである。

1) 大谷良一「動力史の方法論」（「科学史研究」第32号　1954年10—12月）。

2) アメリカの集中運動には伝統的に，まず企業集中がおこなわれて支配の形態を確保し，その後の経営によって独占体としての内容をととのえて行くというやりかたがみられる。ドイツなどにくらべてそういう傾向がいちじるしいのは，おなじ後進国の急速な資本主義化や独占形成ではあっても，ドイツが脆弱な蓄積を特定の部門（重工業）に集中的，組織的に投下して独占形成するメカニズムをもったのにたいし，アメリカは独占形成期になお自由経済的側面を濃くのこし，資金ルートや産業基盤が分散していたことと，証券的機構をつうじて外資を導入するルートへの依存が大きかったことからであろうと思われる。こうした事情が根源にあって，アメリカのトラスト形成時の投機性や水増利得目的の発行活動が生じたのである。トラスト形成時のそういう一般的特質と1920年代（すくなくとも20年代前半）の公益事業持株会社の非生産的証券発行，投機活動とは似ている面が少なくない。だが相違点もある。トラスト証券発行時の投機性（水増株の発行）には，その水増分（無形資産）をその後の独占利潤で埋めるという水うめ財務によって，機構的に生産過程と合体して行くが，公益事業持株会社では，そういう機構はよわく，かえって投機証券としての性格を濃して行く傾向さえみられる。またトラスト証券による水増利得の多くは（理論的にも）プロモーターや旧株主の手に入るのにひきかえ，持株会社の場合，持株会社じたいが，それを獲得し，むしろその投機利得をふだんにとりこむことによって持株会社の株価を維持するという機構である。（20年代末になると，その性格にも変化がみられるのであるが，詳しくは，第3，4節を参照されたい。）

3

いちおうの理論的把握を以上で終え，ついで1920年代アメリカの実際の電力利用の特徴を検討し，電力史における20年代の位置づけをこころみたい。まず，歴史的な概観からはじめよう。

19世紀末の電気事業は照明用からはじまった。技術的には低圧近距離配電，

資本的には小規模プラント，立地は都市内にかぎられていた。ややおくれて電車用の発電プラントの建設がはじまる。電車は鉄道と自動車のはさみうちにあって，高成長期を迎えることがなかった。さらに電力生産がはじまるが，その多くは自家発電によるのであり，第1表にみるように，発電所からの電力供給は20世紀初頭に全配電額の1割余にすぎなかった。当時の工場動力と

第1表　電気事業の配電構成の推移 *

		1902	1907	1912	1917	1922	1927	1932
配電量（百万KWH）	照明用，家庭用	(　)	(　)	(　)	(　)	10,550(29.9)	23,156(36.4)	27,593(41.9)
	工業電力用	(　)	(　)	(　)	(　)	19,948(56.5)	33,724(52.9)	33,155(50.3)
	電鉄用	(　)	(　)	(　)	(　)	4,792(13.6)	6,775(10.7)	5,157(7.8)
	計	2,507(100.0)	5,862(100.0)	11,569(100.0)	23,374(100.0)	35,290(100.0)	63,655(100.0)	65,905(100.0)
販売額（百万ドル）	照明用，家庭用	70.1(84.6)	125.8(77.1)	…(　)	312.9(60.8)	605.8(59.6)	1,142.7(68.8)	1,276.6(70.1)
	工業電力用	9.9(12.0)	28.5(17.5)	…(　)	178.2(34.6)	358.8(35.3)	461.9(27.7)	499.0(27.3)
	電鉄用	2.8(3.4)	8.9(5.5)	…(　)	24.2(4.6)	50.9(5.1)	64.2(3.5)	45.8(2.6)
	計	82.9(100.0)	163.2(100.0)	269.1(100.0)	515.3(100.0)	1,015.5(100.0)	1,668.8(100.0)	1,821.3(100.0)

* 1902～12年と1917～32年とでは原資料がちがうので，これを同一の表にするには若干の無理がある。しかし配電の比率をみる面では，このやりかたで十分であろう。
J.M. Gourld : Output and Productivity in the Electric and Gas Utilitiés 1899—1942. 1946. pp.21～1.（1902～12）.および p.28.（1917～32）から作成。

第2表　製造工業における電動力の使用状況（単位．1000馬力）

	a. 全原動機 ** (b+c)	b. 電動機以外の原動機 *	c. 購入電力による電動機	d. 自家発電による電動機**	e. 原動力に占める購入電力の比重 (c÷a)	f. 原動力に占める電力の比重 ** $\left(\frac{c+0.72d}{a}\right)$	g. 電力のうち，購入電力の比重 $\left(\frac{c}{c+d}\right)$
1899	10,098	9,915	183	310	2%	4%	37%
1904	13,488	13,046	442	1,151	3	10	28
1909	18,675	16,926	1,749	3,068	9	21	36
1914	22,437	18,540	3,897	4,939	17	33	44
1919	29,324	20,041	9,283	6,969	32	49	57
1923	33,092	19,728	13,364	8,821	40	60	60
1925	35,767	19,902	15,865	10,255	44	65	61
1927	38,826	19,693	19,132	11,220	49	70	63
1929	42,931	20,155	22,776	12,376	53	74	65

* 蒸気機関，蒸気タービン，内燃機関，水車，水力タービン，その他。
** b と d は重複する。d の電動機を駆動するのに b のエネルギーを用いるからである。しかも b の使用により発生する d の出力は b よりも大きいから，f の比率を求めるのに，単純に $\frac{c+d}{a}$ とするわけに行かぬ。Jerome は，さしあたり 0.72d という数値を採用して電動力の比率を求めている。
H. Jerome : Mechanization in Industry. 1934. p.251. から作成。

しては蒸気や水力が依然圧倒的で，電動力は第2表にみるように全動力のやはり1割余にすぎない。電動力の普及とは，発電・電動設備一体の自家発電の普及のことだったのである。第2表でみると，1899～1904年に電動力のうち発電所からの購買電力の比重はむしろ後退している。これは，動力の電化が都市領域をこえてひろがりはじめたことの反映でもあろう。

第一次大戦前の数年間に，電力の工業利用は巨大な足どりですすんだ。高圧（従来の1～1.5万ボルトから10万ボルト水準へ）遠距離送電の普及，発電コストの大巾ダウンとともに，電動力における購買電力の比重がはじめて上昇しはじめる。この過程を発電所の側からみれば，まず企業形態面では，これまで都市ごとに孤立していたプラントの合併ないし連繋，用途別（照明用，動力用，電車用）に分立していたプラントの統合が急速にすすみ，1910年以後はそうしてできた中央発電所を持株会社傘下に統括しつつ地域的連合体を形成するという方向が生じた。[1] 使用価値的には，工場動力に占める購買電力の増加につれて，電気事業は照明用（消費財）から電力（生産手段）主体の事業へと大きく転換してくる。1912年センサスによると，購買電力によって駆動される工場動力の馬力は1902～12年に843％の増加をみせた。工業用電力向けの送電の増加につれて，発電所は供給対象別（大口と小口電力，照明用，電車用）の差別料金制を確立した。1902年センサス時点では，まだ送電量の計量メーターも揃っておらず単純な定額料金制が多かったようだが，その後用途別の発電プラントが統合されるにしたがい，「家庭には高く産業には安い」料金制の原型が形成されてくる。第3表において，料金格差が20年代よりむしろ1912～17年期にいちじるしいこと，とりわけ大口電力の価格が当時すでに最低レベルまで下っていてその後ほとんど引下げる余地がなかったことからみても，1910年代の電気事業が意図的に低廉なエネルギー価格を保障して企業との結びつきをふかめ「基礎産業」たる実をあげようとしたことの一端がうかがえよう。ともあれかかる料金差の故に，第一表にみるように，電気事業は配電面では電力主体，収入面では家庭用および照明用主体という型（むろん背後に供給先別のコストの差異があるのは事実であるが）

を形成するのである。

第一次大戦時には，厖大なエネルギー需要と燃料不足とが動力の電化を促進した。とりわけ購買電力による電化は（第2表で計算すると）1914～19年に2.4倍の増加（全動力の17%から32%へ）である。そしてその趨勢を持続しつつ1920年代に突入する。

第3表　電気料金の価格差（全国平均）　　単位：KWHあたりセント

	全平均	家庭用	小口電力	大口電力
1902	3.43	16.2	—	—
1907	2.96	10.5	—	—
1912	2.67	9.1	4.7	1.9
1917	2.11	7.5	4.8	1.2
1922	2.83	7.4	4.8	1.8
1927	2.60	6.8	4.0	1.4
1932	2.80	5.5	4.1	1.5

20Century Funds : Electric Power and Government Policy. 1948. p.19.

以上の史的概観を念頭におきながら，20年代の工業電化の主要特徴を列挙すればつぎのようになろう。

第1に，第2表で大戦直前の動力の電化率が3割余にたっしていたということは，主要産業の主要動力がすでに大戦前に電化されていたことを意味するであろうが，ただその電化が生産におよぼした影響や意義という面からいえば，やはり20年代の合理化との合体によって電気の意義もはじめて全面的に発揮された点を強調せねばならないであろう。その点については次項でややくわしく述べる。

第2に，電力が中小企業や小規模産業の機械化を促進したことである。前述したように，電動機が作業機との関連において大型のものほど高性能だとはいいきれぬ性質をもっていること，中央発電所の発達によって工業立地の条件が飛躍的に拡大されたこと，などがその直接の理由であろう。中小工場の動力の電化による機械化の進行状況は，第4，第5表からもうかがうことができる。まず第4表において，購買電力にもとずく電動機の台数は1927年で215万台にたっした。1919～28年の8年間に2,2倍の急増ぶりであり，も

ちろん絶対数で他の動力機を断然引きはなしている。一台当りの平均能力の面では，他の動力機の単位動力がかなり顕著に上昇しているのにひきかえ，電動機のみは1909年いらい不変ないし低下傾向すら示していることが注目されるのである。むろん上の変化は，中小工場の電化だけではなく，大工場に

第4表　動力機の台数と平均動力

		蒸気エンジンおよび蒸気タービン	内燃機関	水車および水力タービン	購買電力による電動機	自家発電による電動機
動力機台数（一〇〇〇台）	1909					
	1914					
	1919	122	30	14	976	791
	1923	90	16	9	1,425	772
	1925	82	14	8	1,724	616
	1927	73	13	8	2,152	487
	1929					
一台あたり平均動力（馬力）	1909	92.7	21.9	8.6	8.8	1.62
	1914	113.7	26.3	10.1	8.6	1.54
	1919	139.1	40.8	12.6	9.5	1.43
	1923	185.4	77.9	19.4	9.4	1.48
	1925	205.9	82.6	21.5	9.2	1.33
	1927	230.6	92.4	21.1	8.9	1.42
	1929	224.8	109.3	23.9	8.4	1.45

台数は Statistical Abstract of the U.S.
馬力数は H. Jerome : op. cit., p.245.

第5表　製造工業の各部門における電動機（1927年）

単位　1000台及び1000馬力

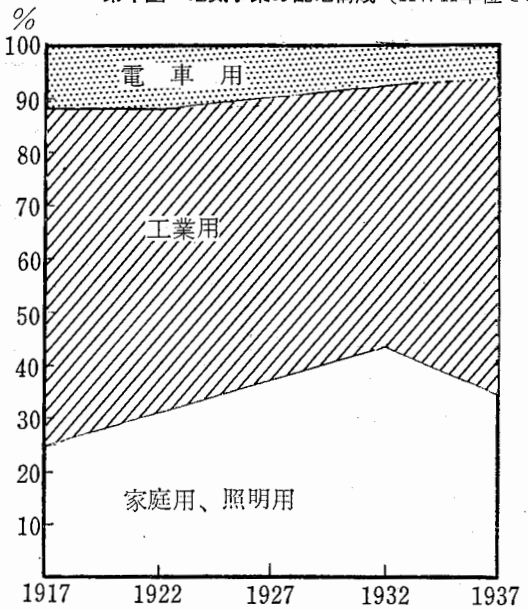
	購買電力による		自家配電による	
	台　数	馬　力	台　数	馬　力
鉄鋼品	172	3,101	124	3,606
食機械	278	2,355	65	632
繊維	270	2,182	112	865
土，粘石，ガラス	416	1,945	150	1,056
運輸設備	76	1,623	28	730
木材	152	1,446	39	474
化学品	127	1,042	67	829
紙，紙製	77	949	40	429
非鉄金属	55	798	42	990
鉄道修理	67	781	21	299
印刷	44	675	18	264
その他	223	524	8	32
	203	1,720	77	1,000

Statistical Abstract of the U.S. 1929 から西川純子氏が引用されたものを若干加工。

おいても生産の末端まで作業機の専門化と電化がすすんだことをも反映しているであろう。さらに第5表では，動力のうち中央発電所からの購買電力に依存する度合のたかい産業が，繊維，食品，印刷，一般機械，石・ガラスなど，総じて基幹産業以外の部門であることを注目すべきであろう。業種の特性に応じて電動機の平均単位出力にはかなりの差があるようだが，ともあれ上の事実は，20年代の動力電化がかなりひろい産業に規模を問わず普及したことを示すものであろう。それがまた電気事業に「基礎産業」「公益事業」といった実をあたえたのである。

第3に，（工業電化そのものの特徴ではないが）20年代電気事業の大きな特徴は，第1次大戦前とはぎやくに，家庭用，照明用電気の伸び率が動力用電気の伸び率を上廻ったことである（第1図参照）。これは電気事業が工業用エネルギー中心の事業から再逆転したことを意味するのではないが，電気

第1図　電気事業の配電構成（KWH単位での%）



第1表と同一の資料から作成。
J.M. Gould : op.cit; p 32.

使用の社会全体への浸透と多様化の反映である。すでに1907年センサスは，電気利用の新しい方法として，冷蔵庫（工業用）の使用，防火用高水圧システムへの使用，電気自動車，家庭における電熱使用（トースター，アイロンおよびパーコレーター）がはじまっていると指摘したが，[3] 20年代にそれらの普及および新製品の開発はめざましく，「耐久消費財産業」を定着させ，工業面でも電解，電炉など電気を原料として用いる新分野をぞくぞく生みだしてきた。これを反映して20年代に家庭用電気料金もかなりの低下をみせ，それがさらに電気利用の多様化を誘ったといえよう。農村の電化については予想以上に進捗に困難がともなったのであるが，それでもそれが20年代農業問題の要因のひとつになったことは否定できない。

第4は，電力の集中生産方式の進展である。これは次節でよりくわしく扱うことになるが，1910年シカゴ近傍における持株会社設立を嚆矢として，中央発電所の地域連合（システム化）へのうごきがはじまった。とともに，高圧遠距離，[4] 24時間送電，発電所相互の電力融通の方式が格段にすすむ。かかる技術的要因を背景にして，1925～26年までに電気事業における大システムがほぼ出揃うことになる。その後はシステム相互の業務連繋がすすみ，大量送電および電力の卸小売機関の分化がいっそう進展する。だがこうしてできる電気事業のピラミッド・システムが，必ずしも上のような技術的な根拠に裏うちされたものとばかりいいきれぬ面を，われわれは後にふたたび問題にすることになろう。1920年代が電力史の新しい時代を画するという意味は，以上の四点を骨格にして，それに，すでに述べた電力生産の成長度のたかさ，電気事業における電力中心主義，全動力における電動力中心体系，自家発電から購買電力への移行，発電技術の進歩などを加えて，20年代が20世紀初頭いらいのこれらの発展傾向のひとつの到達点であり全面的開花の時期だということだと理解してよいであろう。「動力革命」という場合には，こうした電力史上の変革が中心ではあるが，それにさらに石炭から石油へのエネルギー源の転換，小型，軽量，高速の内燃機関により運輸機関の動力が飛躍的に進歩したこと，などを重要な要素としてつけ加えるべきであろう。

1) Thompson & Smith : Public Utilities Economics. 1941. pp.38—42. ここで著者はアメリカの発電所の歴史を4期に分け，①孤立した発電プラントの時代（1882年から数年間），②シカゴ，ニュー・ヨークなど大都市でプラントの合併ないしプラント相互の連関ができる時代（1890～1910），③システム建設時代（1910～1925），④システム連繋の時代（1925年以後）と規定している。

2) J.M. Gould : Output and Productivity in the Electric and Gas Utilities. 1899—1942. 1946. p.23.

3) ibid., p.22.

4) とくに大戦直後のアメリカでは，いわゆる「超電力連系」（Super Power System）構想が政府や財界で何度もたてられている。代表的なものとして，1921年，東部工業地帯を22万ボルト送電線で網羅する計画，1923年，全米をおおう高圧送電計画などがある。計画の一部は1925年，コネチカット渓谷およびシカゴ近傍数社による電力プールとして実現したし，同じ1925年頃から，電力交換所（Power Exchange）設置によってシステム相互の電力融通の慣行ができてくる。だが，総じていえば，これらの計画がかならずしも順調に実現されぬままに，むしろ，それとは別に持株会社的な集中化が進行した側面にも着目すべきだろうかんがえる。

4

動力史からみて1920年代が画期的だとしても，こうした動力の変革がアメリカの20年代の工業生産全般にどの程度の影響をもたらしたと評価したらよいのか。この問題はほんらい私が意図した論稿の範囲をこえているのであるが，ここでは前項との関連上，簡単な事実と見解を述べておきたい。そのさい，相対的安定期の生産力発展を主導した合理化運動との関連を念頭においてかんがえてみたい。

20年代合理化のもっともオーソドックスな規定のひとつに，ブハーリン，ヴアルガらに代表されるコミンテルンの見解があるが，その見解をいま極端につづめていえば，総じて20年代の技術進歩には作業機を中心にする生産技術そのものに原理的，根本的な変化がとぼしく，むしろ動力の革新に先導された労働過程の分化，自動化，専門化と，そうして分化した労働過程を一本につなぐ流動伝送帯の発達が主軸であること，したがって生産性向上はなによりも労働強化と生産組織の全面的再編によって生じたというとらえかただといってよいであろう。もっともブハーリン，ヴアルガらには，他面で「合

理化」を資本制一般の搾取方法の単なる延長線上でとらえようという傾向もないわけでない。その側面を批判しながら佐野稔氏は，20年代合理化をベルト・コンベアーに代表される運搬系統中心の変革としてとらえるべきことを，あらためて強調しておられる。[1] 佐野氏は，20年代の生産性向上が技術発展の進歩的傾向が停止したままでの向上であることを積極的に主張され，合理化がベルト・コンベアーを「もっとも典型的なもっとも明瞭なそしてもっとも完全な現象形態」とするかたちであらわれたこと，ベルト・コンベアーは単なる運搬用のからくりから変じて工場組織の中心に据えられ，全生産過程の整調器，組織者となったこと，そこから生ずる労働強度の増大は合理化の随伴現象ではなくして合理化の主要目的なのであって，だからこそそこからストップ・ウオッチ，直接的労働強度の増大，賃金支払制度，監督制度，等々へと波及せざるをえないのだと述べられるのである。

20年代の技術発達を動力中心にみるのは，アメリカの経済学者たちの間でもある程度常識的なかんがえである。なかでも全国経済調査委員会(NBER)の研究シリーズはその代表例として挙げてよいであろう。1929年に NBER がだした，もっとも総括的な報告書 "Recent Economic Changes" はその冒頭で，委員会が1920年代の経済発展の特徴を深く調査すればするほど，20年代の経済変化が構造的なものでなく速度の範囲の変化であること，技術的にはさして新しいものがないことがわかったと述べ，そうした変化の要因の第1に動力使用の増加をあげている。[2] とりわけ電動力の普及によって，弾力的で細分化，専門化された機械が出現し，熟練労働力を排除すると同時に不熟練労働を自動機械のあらたな熟練オペレーターにつくりかえたという点を強調するのである。

その点，同じ NBER から1934年に出版された H. Jerome の "Mechanization in Industry" が，さらに詳しい調査報告をおこなっている。Jerome を代表者とする NBER グループは，1924～5年に郵便と面接で1,301企業の技術変化にかんする資料を得，さらにその資料に20年代のセンサス，業界誌，その他文献の資料を加えて，1920年代の技術発展の内容，性格をうきぼりに

しようとしている。

著者は生産過程を大きく“processing”(原料から完成品まで，労働対象の質を変化させる労働過程）と“handling”（原料——半製品——完成品の場所的移動だけを担う労働過程）とに分割する。20年代の労働力の配置をみると，前者が9割余，後者が1割未満にすぎない。ところが著者の調査した労力節約的な技術革新695件中の40%余が handling 部門のものであった。また，1920年以後の技術専門誌からひろった新技術332件中の63%が handling 部門のものでった。[3)]

handling 部門の革新の代表はいうまでもなくアッセンブリー・コンベアーをはじめとするコンベアー・システムの採用であり，それは440件の handling 部門革新のうち約200件にふくまれていた。その採用は重・軽工業全般にわたる。その結果 handling 部門から大量の不熟練労働者が排除され，そこに残されたごく少数が，機械を扱う熟練労働者となっている。[5)]

こうした変化は，動力の革新に支えられたものである。著者 Jerome は当時の工場のメカナイズ要因に，立地条件の変化，企業整理や集中，さまざまの労働力の節約，設備規模の巨大化や高速化，動力の電化などを列記するのであるが，[6)] 技術的指標としてはつまるところ動力の問題が中心である。[7)]

第6表　製造工業における動力の馬力数

	労働者数（1,000人）	総馬力数（1,000馬力）	1人あたり（馬　力）	1企業あたり（馬　力）
1899	4,713	9,942	2.11	74.5
1904	5,468	13,488	2.47	100.3
1909	6,615	18,675	2.82	100.9
1914	7,036	22,437	3.19	109.1
1919	9,096	29,505	3.24	124.0
1919	8,998	29,209	3.25	158.5
1923	8,777	33,092	3.77	190.8
1925	8,390	35,807	4.27	212.8
1927	8,350	38,826	4.65	223.0
1929	8,831	42,918	4.86	221.7

上段—1899～1919年は年生産500ドル以上，
下段—1919～29年は5,000ドル以上の工場の記録である。
H. Jerome : op. cit., pp.215～7.

20年代の経済の成長指標のなかでも労働者あたり馬力増加はもっとも顕著で，とりわけ1923～5年のその増加率（年率6.4％）は史上最高である。第6表にみるごとく，その期間に雇用労働者数は減少した。それにたいして1927～9年の動力増加は，20年代全体とはややちがって雇用数の増加をともなっていることを，ここで注意しておくべきであろう。

以上は産業全体の趨勢を述べたのであるが，著者はほかに鉱工業を中心に30あまりの産業部門の技術進歩と生産性向上の実態調査をおこなっている。そのうちから代表例をあげると，

まず鉄鋼業における20年代の生産性向上は，主としてつぎの要因にもとずくものであった。[8] 製鉄部門では，高炉の原理じたいは戦前とかわりないが，大規模化と高温による溶解速度の増大が主たる変化である。大規模高炉を可能にしたのは，エネルギー効率の増大，荷役設備（アンローダー），原料装入機，溶銑車，電気運搬車など，要するに動力，運搬系統の技術発達によるところが大きい。製鋼部門では，製銑との連続生産，燃焼温度の制御，平炉の大規模化，スクラップ使用の増加がみられ，さらに電気炉で生産する合金鋼の登場がある。圧延部門は，自動化および連続一貫工程の発展が主内容であるが，これも圧延動力が蒸気から電力に転換したことに負うところがもっとも大きい。電化された圧延設備は，1905年5基，1920年674基から1931年には1,806基をかぞえた。[9] その馬力数の増加状態は第7表のごとくだある。そうした変化の究極にストリップ・ミルの採用（1927年以後）がある。

第7表　新設された電動圧延機の馬力数

1911～15年	208,205 馬力
1916～20	505,285
1921～25	570,980
1926～30	1,558,080

Jerome:op. cit., p.419 から作成

鋼鉄鋳造部門では，調査した87工場中34工場が，1920年以後161件の新技術を採用したと報告した。その内訳は handling と processing でほぼ半々であるが，著者はそれらの中で自動車々体の造形部門でのコンベアー使用が最も重要であること，ほかに process 分野では，投砂造形機をはじめ新式の作業機の登場や普及が，動力の電化によって可能になったことを指摘している。[10]

窯業においては，まず最も古いれんが製造部門でパワー・シャベル，成形機の巨大，強力，高速化，工業用運搬車，コンベアー，天井クレーンなど動力中心の技術発展が挙げられる。[11] ついでセメント製造では，原料粉末機や回転がまの大規模化が砕石動力やパワー・シャベルによって可能になったこと，そのほかコンベアー・システムや余熱利用ボイラーの採用など，全体としてここでも動力の革新を軸にした生産性向上が行われたことが述べられる。[12] しかしガラス製造では，作業機の革新がむしろ中心

である。板ガラス製造で人口円筒吹きから機械化への途（その最先端がラッバース式からフルコール式への移行である），ガラス容器製造でやはり人口吹き成形法から半自動式および全自動式製びん機への移行（全自動式は1917年生産の50%から1922～3年80%にたっした），ほかに電球製造工場の伸長などが，そのおもなものである。[13]

紡績，織物，縫製などの分野をみると，[14] 紡績は戦前に機械化がほぼ完成している。20年代には動力電化以外にさしたる変化がなく，織布過程では自動織機の採用と改良，たてつなぎ機を中心とする自動化と高速度化がすすむ。縫製分野では手動アイロンから蒸気プレスへ，手動カッターから回転式裁断機へ，などがおもな変化である。縫製業にかぎらず当時購入された工業用ミシンの9割以上は，電動ミシンである。

パルプ，製紙業では，木材伐採に jitney と呼ばれる運材用ガソリン・トラクターが馬に代り（1922年頃から），さらに電気やガソリンを動力にするクレーンが jitney にも代りはじめたこと（1926～8年），[16] パルプ製造，叩解，抄紙，仕上げの各段階では，動力使用の増大と動力源の転換（石炭から石油へ，蒸気から購買電力へ）およびそれに支えられた設備規模の増大が，変化の大宗を占める。[17]

自動車産業については，著者はその革新の基軸がコンベアー中心の大量生産方式にあったことを指摘しただけで，詳細は R.C. Epstein の The Automobile Industry(1928)で知るよう読者に指示している。ゴム，タイヤ，チューブについては，20年代に生産は急増したが意外に技術的変化はすくない。[19] 皮革，製靴，製糖なども技術変化はとぼしく，労務管理や経営組織の改善などで生産性をたかめているにすぎない。[20] 食品業はコンベアー・システム採用の先駆的部門であるが，20年代にも process 分野の変化はすくなく，運搬や包装などの変化がもっぱらであった。[21] タバコ，印刷業などは，20年代に自動機械化がかなりすすんだ。[22]

以上は製造工業における生産性上昇であるが，それ以外の分野たとえば鉱業では，瀝青炭のカッターが電化をともないつつ20世紀初頭いらい急速な普及をみせ，積込機は1908～11年2～3種にすぎなかったのが1912～17年にコンベアーとスクレーパーローダーの登場をみ，1918年以後いっそう多様な展開を示した。総じて瀝青炭産業の生産性向上は，電気運搬車，コンベアー，カッター，削岩機，排水ポンプ，巻揚機など，いずれも電化を主要な内容にしているとみてよいであろう。[23] 他方，無煙炭産業では機械化がずっとおくれ，手労働がいぜん大きな比重を占めている。[24] 金融鉱業では，20年代の能率増加は主として積込の機械化，蒸気シャベルから電動シャベルへ，およびキャタピラ装備によってもたらされた。[25]

建築業は伝統的に手労働の多い分野であるが，その生産性上昇は材料面の変化（木材，れんが，石からセメント，鉄へ），建造準備過程の充実，動力設備の強化（電気・ガソリンによるパワー・シャベル，キャタピラー，物上げ機，リベット・ハンマーなど）の三つの面に沿って進行した。ほかに，20年代から電気溶接がはじまった。[26]

鉄道では，機関車，車輌の改善を代表するものはディーゼル機関車と電気機関車の

進出である。ディーゼルは1920年代前半，電気機関車は20年代後半に相当数普及した。しかし全体としては依然，蒸気機関車の比重が圧倒的である。ほかに信号，保安装置，付属機器などの改良，発達により，運輸操作と運輸の自動化がすすんだ。[27]

Jerome の著作によって，こうして既成の諸産業の生産性向上の内実を概観してみると，じっさい想像以上に20年代の技術革新が動力部門の革新と電化とに根をおいたものだったことがうかがえるのである。「動力革命」とは動力じたいの変革のみならず，動力の変革が全生産過程の変化に決定的な意義をもつという内容を含んだ概念であること，20年代合理化が動力中心の生産組織の再編とだいう規定があながち動力への過大評価ではないことを，あらためて感ずるのである。ただ Jerome が扱っていない20年代の新興産業，アルミニューム，化学，航空機，電機，公益事業などの技術革新の根源をも上のように動力や運搬系統の革新で説きうるかとなると，その点はおおいに疑問である。だから20年代の産業の生産力の発展要因を全体として問題にするのであれば，考察しなければならない要因は少なからず残されたままである。ただこれら新興産業の場合でも，「新興」たるゆえんが社会の電化問題となんらかのかたちで密接に関連していることだけは，ここでも確認できるであろう。[28]

1) 佐野稔「合理化と労働組合」1961年．135～48頁.
2) 動力以外の変化要因についても述べていないわけではないが，この書物は総論的部分が貧弱なせいもあって，上のような指摘以上に技術的要因についての積極的な主張はみられないようである。
3) H. Jerome : Mechanization in Industry. 1934. pp.188～9。handling 設備というのは，各種コンベアーをはじめ，クレーン，デリック，物上げ機，パワーダンプトラック，モノレール，工業用運搬車，工業用エレベーター，トレーラー，ワゴン等々である。
4) Jerome : ibid., pp.190～3.
5) ibid., pp.20～4.
Jerome はこうした変化の刺戟が，20年代の移民制限にもとずく不熟練労働者の不足からきているとみている。移民による不熟練，肉体労働が最も活用されていたのが，この handling 部門だからである。
6) ibid., pp.236～54.

7) もっとも，全産業に共通する指標をとって技術発達を論議しようというさいに，たがいの作業機を比較するのが困難なために動力が最良の基準になるという事情があるのも事実である。Jerome は動力のほかの指標として，付加価値・賃金比，手労働・機械比，器機使用者数，新設備の採用件数，機械使用台数，などを用いている。

8) Jerome. ibid., pp.59～66

9) pp.252～3.

10) pp.67～70.

11) pp.71～7.

12) p.80.

13) pp.96～108.

14) pp.88～8.

15) p.177.

16) pp.109～11.

17) pp.88～93.

18) p.112.

19) pp.112～4.

20) pp.114～7.

21) pp.117～8.

22) pp.93～6.

23) pp.130～2.

24) p.133.

25) pp.133～4.

26) pp.134～40.

27) pp.145～151.

28) われわれは，この節で電気をもっぱら電力としてみたが，いうまでもなく20年代が「電気の時代」であるゆえんは，電動力の普及だけでなく，電気利用の多様化，社会全般への浸透，電気関連産業の抬頭などにもある。

とりわけ20年代の現象と通常目されている家庭電化についての実情はつぎのとおりである。家庭で電灯のある生活をしている者の数は，1920年3,500万人（人口の33%）から10年後の1929年8,500万人（同70%）まで急増した。世帯率でもほぼ同様である（Jerome：ibid., p.173.）。だが電灯をひいた家庭では，電気アイロンだけは容易に全国に普及したが，その他の家庭電機はそれほどではない。1928年現在の普及状況は表Aのごとくであり，アメリカの2,790万世帯中2,000万世帯以上は，電灯，アイロン以外の電機というものを，20年代末にまだもっていないことになる。全米平均の普及度が低い最大の要因は，農村電化のおくれにある。同じ1928年末の推定では，アメリカ650万の農場のうち，電気をもっているのは，わずか50

表A．1928年現在，家庭電機の普及状況

電灯所有世帯	1,900万
アイロン	1,700
掃除機	770
洗濯機	570
トースター	530
冷蔵庫	120
レンジ	73

Moeher & others : op. cit., 序文

表B．家庭用ラジオの売上げ

	セット台数	金額	1台平均金額
	(1,000台)	(100万ドル)	(ドル)
1922	100	5	50
1923	550	15	27
1924	1,500	100	67
1925	2,000	165	83
1926	1,750	200	114
1927	1,350	168	124
1928	3,281	400	122
1929	4,428	600	136

W.R. Maclaurin : Invention and Innovation in the Radio Industry. 1949. 邦訳「電子工業史」165頁。

表C．電機生産高の推移（100万ドル）

	電灯，家庭電機	ラジオ	生産財
1902	3.2	—	75.9
1907	10.2	—	127.5
1912	19.7	—	162.1
1917	58.8	14.3	325.2
1922	58.6	26.9	415.8
1927	146.3	181.5	741.2

Historical Statistics of the U.S. から竹内宏氏が作成されたもの（同氏「電気機械工業」61頁）。

表D．ラジオ製造業者数

	既存会社	倒産会社	新設会社
1923	129	56	185
1924	172	101	144
1925	215	215	258
1926	115	261	161
1927	72	69	26
1928	70	18	16
1929	65	31	26

Maclaurin : ibid., 邦訳，163頁。

万農場にすぎず（Mosher & Others, op. cit., 序文），1935年でも，農村の電化率はまだ約11％といわれた（20C. Funds, op cit., p.471.）。政府としては1923年に RCAT（農村電化委員会）を設置するなど，農業問題への対処の一環として電化にかなり熱を入れたのが，その成果が上の程度にすぎなかったのである。

この農村電化のおくれを差引けば，20年代末までに，都市とりわけ大都市では電灯とアイロンくらいは，ほぼ全家庭に普及し，掃除機，洗濯機，トースターなども中流実庭には普通にあったとみてよいであろう。

ほかに20年代のラジオの流行が重要である。第1次大戦中の電子工学の発展の結果，20年代にラジオ放送の開始をみ，家庭用ラジオは，年ごとに性能をかえながら都会の生活に浸透した（表B参照）。

こうした変化は電機工業のうごきに反映される。弱電，強電を問わず生産財としての電機と家電およびラジオとの比率は表Cにみるように1927年でも7：3程度で，いぜん生産財分野がたかいが，だが成長度と将来性は，なんといっても後発の家電，ラジオがたかいのと，この分野では GE，ウエスティングハウスら電機独占企業の

統制力が弱かったために，産業内部でのうごきはきわめて活発であった。たとえば，ラジオ・セットの製造企業は表Dのごとく消長はげしい。独占企業間でも，GE. AT & T Co. RCA. といったモルガン系三企業とウエスティングハウスとが，たがいに真空管などのパテントと生産，ラジオ放送などをめぐってしのぎをけずったのは，有名な事実である。結局20年代後半に入って各社の相互協定が成立し，AT & T Co. は電話の独占が認められるかわりにそれに専念し，GEほか3社は，その他の電機および放送にたずさわることになった。この3社は，ラジオ放送のためNBCを設立した。こうしてモルガン・グループ内の協調が回復するや，各社は，特許などを利用しつつアウト・サイダー対策にとりかかった。家電分野でも製品別にパテント，プールがしばしば形成された。それらはかなり成果をあげて，20年末の業界は安定と硬直化の傾向をみせるが，それでもかかる新興市場での独占企業の統制力は，かならずしも十分でなく，相対的には活発な競争がつづけられた。

第3節　持株会社と電気独占

1

電気事業の資本集中が持株会社形態をとる最も一般的な根拠についての私見は，すでに第2節で述べたつもりである。

なお前出の西川氏の論文は，この点についても私見とは異なる説明をしておられるようである。西川氏は，公益事業においてなぜに持株会社は展開をみたのか，金融業者に主導される持株会社ピラミッドがなぜもっぱら公益企業を基盤にしてつくられたのかと問い，[1] おおよそつぎのように答えられるのである。すなわち，公益企業は公衆の生活に直接かかわるという特性をもつゆえに最初から政府によって競争を禁止されたこと，そのことは換言すれば，公益企業が最初から地域ごとの独占を公的に保証されていたのであり，したがって，公益事業の資本集中とはすでにある地域独占体をその独立性を維持しつつ地域的に連合するかたちですすまざるをえなかったこと，そうした集中形態こそ持株会社方式だったのだ，と主張しておられるように思う。[2]

しかし，かかる見解はやや皮相ではなかろうか。第1に電気，ガス，水道，電車，電信，電話を「公益事業」という範疇でとらえる根拠を「公衆の生活に直接かかわる」ところに求めるのは，経済学的にはあまりに茫然とし

ていて問題が多い。第2に州や地方政府による統制史をみると，まず鉄道が対象になり，ついで水道，ガスなどにおよぶが，電気はむしろ最後までとりのこされ，20年代にも最も不徹底な統制しかうけなかった。20年代末の時点でも47州中7州は電気事業に干渉しうる一切の法規をもたず，他の8州はきわめて弱い干渉権しかもたず，残る30余州も州委員会がかんじんの料金規制をしうるような能力をもっていなかった。[3] そして，かように放置されていた電気事業分野から，もっぱら持株会社形態をとった集中運動がおこったのである。第3に，だから公益（電気）事業が地域独占を公的に保証されたというのは「表象」であって，むしろその根源に諸々の発電プラントを統合して地域の中央発電所を押しだしてくる電気事業固有の特質が把握されなければならないであろう。

西川氏は上の敍述をされたあとで，やや別の視角から別のニュアンスの説明もしておられるようである。すなわち，そもそも持株会社形態は公益企業にかぎらずいろいろな産業で普及したのだが，反トラスト法によってその多くが消滅し反トラスト法の適用外にあった公益事業だけに持株会社が残ったのだという点がひとつある。それはそうだが，公益事業にだけ持株会社が容認された根拠の説明にはならない。西川氏は，さらにもうひとつ，公益事業の側からいうと，持株会社が地域独占の連合体形成に最もふさわしかった（つまり上述した内容）ことと公益企業金融のためにも適合的な形態だったことを挙げられる。[4]

公益企業金融のために適合的な形態だったというのは，どういう意味であるか。西川氏によると，公益企業は厖大な固定資本需要と蓄積の脆弱性の故に証券市場への依存をつよめざるを得ないが，そのさい公益事業証券に市場性をもたせるために持株会社が生産会社に代って証券発行をおこなう必要がある——つまり持株会社が証券代位によって資金調達をおこなう——ということである。[5]

この点はたしかに公益事業持株会社の重要な機能であり，のちに私もあらためて強調したい。ただ，その点で話をさらにすすめると，持株会社が代位

すればなぜ証券は市場性を獲得するのか，という問いが当然にでてくる。その問いにたいする西川氏の答はふたつあるようである。[6] 第1に，持株会社株の収益性を規定するのは子会社の生産活動であるが，理論的に云って子会社収益（したがって子会社株の配当）は持株会社収益（持株会社株配当）に何倍化もしてあらわれる。たとえば氏は，子会社株配当率が9％だとすれば，その子会社株を所有することによって持株会社株を発行しているその持株会社株配当率は24％にもなりうると例示しておられる。私の見解では，そういう理論化はおかしいのではないかと思う（下の説明参照）。第2に，持株会社への集中によって，工業におけるトラスト証券と同様，独占的収益を企業があげる可能性ができたということである。これは西川氏の前の所説と矛盾しないであろうか。氏によれば，公益企業ははじめから地域独占を公的に「保証」されていたのであるから，持株会社の形成によってはじめて競争を止揚して独占利潤があがるようになったのではないはずである。地域独占から地域独占連合体になった場合に生ずる独占的収益の根拠は何だったのかが，あらためて問われることになるであろう。

西川氏の第1の論拠は下表に示すごとくである（氏はこの表を E.W. Clemens の著作から引用された）。表の意味を一言で云えば，持株会社は子会社普通株の50％（5,000万ドル）を所有することによって9％普通株配当（450万ドル）をうけとるが，その配当収益を三種の自社証券利子，配当に三分する結果，社債や優先株へは各5％，6％ぶんしか支払わないから，残りがすべて自社普通株配当にまわせる（24％配当率）ということである。持株会社を設立するだけで普遍的にこんなにうまい話があるのなら，持株会社はいかなる法規制をも折破ってあらゆる産業に採用されていたにちがいない。

	持株会社（子会社普通株の50％を所有）	子会社（＝生産会社）
	ドル	ドル
資本構成		
社債（5％）	30,000,000	300,000,000
優先株（6％）	10,000,000	100,000,000
普通株	10,000,000	100,000,000
利子，配当額		
社債（5％）	1,500,000	15,000,000
優先株（6％）	600,000	6,000,000
普通株	2,400,000（24％配当率）	9,000,000（9％配当率）

上のような理論にたいしては，さしあたりつぎのように云うべきであろう。

① 生産会社の使用総資本にたいする収益率を6％と想定して出発する以上，生産会社においても5％社債を発行すればするほど，普通株配当率を論理的には無限にたかめることができる。なにも持株会社をもちだすまでもない。ぎゃくに持株会社をもちだしても，持株会社証券がすべて普通株であれば，その配当率は子会社普通株とおなじ9％ということになろう。持株会社と生産会社との証券構成を同一と想定する根拠はさしあたりない。

② 上の例では，生産会社の総資本収益率は6％であるのに持株会社のそれは9％と最初から想定されている。これは，ヒルファーディングが株式会社形態さえとればかならず創業利得があがるかに説いたのと同種の誤まりであり，むしろ，6％の収益率を想定するのであれば持株会社の資本活動にもやはり6％を想定しなければならない。とすれば，持株会社が生産会社からうけとる450万ドルの収益に対応する持株会社総資本は7,500万ドル（450万ドル×0.06）なければならない。すなわち5,000万ドルの子会社証券を保有する持株会社の総資本は7,500万ドルであり，その収益の配当は理論的に左表のごとくなるべきであろう。このかぎりでは，持株会社普通株の配当率は子会社と変りないことになる。

持　株　会　社

資本構成	万ドル
社　債（5％）	4,500
優先株（6％）	1,500 } 7,500万ドル
普　通　株	1,500
利子，配当額	**万ドル**
社　債（5％）	225
優先株（6％）	90 } 450万ドル
普　通　株	135
	（9％配当率）

いずれにせよ，西川氏が掲げられる表からは，持株会社収益率が，子会社収益率よりたかく，したがって，持株会社株の配当率もたかいという論証はできない。実際にも，持株会社証券が，その市場を開拓してきた20年代中頃まで，その収益性がとくにたかいとか，一貫して上昇傾向をしめしたとかいうことはない。ただ一般的に云って，子会社収益の変動が持株会社収益に増巾されてあらわれる可能性はかんがえられるのであり，生産活動から一段階遊離したところで自己運動する持株会社株は，投機証券として扱われやすい。むしろそういうかたちで市場性を得てくる面が少なからずあるのであって，西川氏のいわれるように「一般の投資家にとって二重の意味（私が本文に引用させていただいた二つの理由……森）で魅力あるもの」だったからとはいえないのである。

1) 西川「アメリカ公益企業における初期持株会社の成立」29～30頁。
2) 同35～6頁。
3) Mosher & others : op. cit., Chapter 1～2.
4) 西川，上掲論文　37～39頁。

5) 同　39～40頁。
6) 同　40～41頁。

2

アメリカの電気事業における持株会社設立の具体的契機については，各論者がさまざまな要因を列挙している。電機会社が発電会社に電機を販売し代金として発電会社株を受けとったことから電機会社に持株会社的機能が生じ，やがてその機能が独立したという型，公益事業を対象にする技術や建設のサービス業務から進出してきた業者が持株会社的支配を形成してきた型，銀行の証券引受業務から生じた型，公益企業じしんが野心にもえて他企業を買収し，支配圏を拡大し組織した型，等々である。また A. S. Dewing は，ローカルな公益企業がみずから持株会社傘下に入ろうと決意する要因として，1．低コストへの期待（持株会社が各社の設備を廉価で一括購入，また系列電機会社からの割引購入が可能になるなど），2．資金調達上の有利さ，3．特許使用，技術指導その他，を挙げている。[1] 現実にはこれらの要因がさまざまにからみあって各々の持株会社形成にいたらしめたのであろうが，それをただ列記するだけでは電気事業と持株会社との内的連関が明確にならない。

われわれのこれまでの論述の延長線上でこの問題をとらえるなら，つぎのようになるはずである。さまざまな地域の資本運動の中から中央発電所が押しだされ地域独占の表象をあたえられた上に，さらにそれが持株会社形態によって統括される根拠は，端的に云って証券代位による「強められた証券」をつくるという点につきる。むろん地域連合をつくらざるをえない技術的な理由（遠距離送電，24時間送電，発電所間の電力融通など）や市場面からの必然性（競争の回避）もあるだろうが，これは集中の必然性ではあっても持株会社という固有の集中形態をとることの十分な根拠にはならない。

では持株会社の形成によって公益事業証券がなぜ強められるかについては，単一の理由をあげるわけに行かない。たとえば上にあげた技術的な面での有利性や市場面での競争の排除などによって，傘下会社の収益性があがること

は重要な要素であろう。だがこれも，証券市場で持株会社株が生産会社株に代位して流通することの，十分な理由にはならないであろう。

そこでわれわれは，持株会社という固有の形態にそくしてつぎの二つの要因をつけ加えるべきだとかんがえる。ひとつは，中央発電所をひきだしさらにそれを持株会社形成に駆りたてた力は，客観的に独占資本主義の資本運動の中からもたらされたはずであるが，とりわけその推進役を既存の有力企業（電機会社，サービス会社など）が担ったことの意義を重視するということである。これら企業がどういう直接的利害と方法で持株会社形成を誘導し保証したかはさしあたり問題ではないのであって，かかる既存の有力企業の信用に裏うちされた持株会社証券による「証券代位」だったが故に強められた証券となり市場性を得たということである。この場合さらにつけ加えて，大投資銀行による公益事業証券の取扱いが20年代中期までほとんどなかったことがかえって，証券市場化のために持株会社という形態しかとりえなかった理由になっていることも，いいそえておくべきだろう。

もうひとつは，持株会社株が生産会社株よりも市場性をえたのは多分にその株式の投機的性格によるということである。公益企業証券にかぎらず証券種類の多様なアメリカでは普通株は総じて投機性がつよく，一般投資家が普通株を買うという現象じたい20年以後のことである。また生保など機関投資家の方も，20年代中頃まで公益企業債はともかく公益企業株に投資することはほとんどなかった。いきおい公益企業は社債金融への依存をつよめ，固定負債と利子負担に苦悩することになる。そうしたところから，公益事業証券の市場化のために，生産会社が社債や優先株を投資家向けに普通株を持株会社向けに発行し，普通株を引受けた持株会社は自己の社債や優先株を地域をこえたひろい投資家層に販売しつつそのさいに普通株をボーナスとしてあたえ，公益事業証券全体の景気をあおるという活動を典型的な型として生みだしたとかんがえられるのである。公益事業の生産会社の方から云えば，持株会社が普通株（議決権株）買占めにくるさいに提示する買値のつりあげ（持株会社のボーナス株）が買収に応ずることを決意する有力な契機になったで

あろうし，生産会社がそうして持株会社傘下に編入されたのちは株式の発行引受=証券代位が両者間の基本的な紐帯になったというべきであろう。こうして第8表におけるように，生産会社の社債・優先株と持株会社の普通株の市場化が相たずさえてすすむ構造が形成されてくるのである。この表では，生産会社の資金調達の主軸のひとつたる普通株が持株会社の社債，優先株，普通株に分割代位されてようやくその市場性をえている関係にあることがわかる。[2)]

持株会社株は決してたかい利潤によって裏うちされていたのではない。とりわけ普通株はボーナスや株券配当といったかたちで過大発行されており，他面で子会社からの配当収益がとりたててたかくないために，むしろ第9表にみるように20年代前半の持株会社株の収益性の基礎は他証券よりも低水準

第8表　7大持株会社の証券の構成（1931年1月1日現在）　単位 100万ドル

	社　債	優先株	普通株	計
子会社(生産会社)証券：会社間所有	331	373	1,290	1,993
公　開	1,822	714	17	2,553
持株会社証券：公　開	449	692	664	1,806
計	2,602	1,779	1,972	6,352

A,S. Dewing : Financial Policy of Corporations. 1941. p.1051.

第9表　普通株額面あたり収益

	公益事業持株会社株	公益事業生産会社株	工業株
1920	3.96	2.46	7.97
1921	2.82	3.88	0.31
1922	5.17	7.42	4.70
1923	6.83	7.10	7.13
1924	7.93	6.43	6.52
1925	7.57	6.64	9.92
1926	10.18	7.72	9.56
1927	8.63	8.70	8.53
1928	10.70	9.74	10.83
1929	9.89	9.64	11.95
1930	10.93	10.04	6.33
1931	8.51	9.27	1.88
1932	4.28	7.80	0.27
1933	2.78	6.41	2.10
1934	1.75	5.64	3.43

20C Funds : Electric Power & Government Policy. 1948. p. 786.

にあったとさえみられるのである。[3] かかる普通株を武器にして公益事業証券の市場開拓がすすめられた事実を注目すべきである（詳細は後述）。換言すれば，持株会社としては子会社の生産活動からの利益が不十分であればあるほど，かえってそれを投機利得で埋めて持株会社株を魅力あるものにつくりあげて行くメカニズムが追求されたのであった。20年代末までには，公益事業じたいの集積と収益性の着実な上昇によって公益事業証券は総じて一般工業の独占企業なみの質を得てくるのであるが，まさにその時点から持株会社株の動向は生産活動との乖離をいよいよ決定的にし，20年代末証券ブームを投機的側面から代表するという質をつよめてくるのである。

以上の論旨を実証であとづけ，公益事業独占体の特質を把握する目的で，つづいて私は最大公益事業集団である Electric Bond & Share, Insull, United Corportion の内実をその生成史に沿ってトレースしてみたい。この3集団は規模が最大だというだけでなく，公益事業における持株会社支配の生成と展開の特徴をそれぞれの側面で代表しているとかんがえるからである。

1) A.S.Dewing : Financial Policy of Corporations. 1941. p.1067.

2) 持株会社が子会社の資金調達を代行するやりかたは，ほかにもさまざまである。持株会社が厳密な意味で証券代位するのではなく，子会社証券の保証裏書きをする場合もある。また，持株会社は短資調達の役割もはたす。子会社が設備資金を自己の債券発行や蓄積でまかない，むしろ利払い，租税など経常資金のために Note や Open Accounts を発行して持株会社に引受けてもらうことがある。これは1918～19年，1930～33年にしきりに用いられたという（Dewing ibid.,pp.1069～70）。

3) もっとも，電気事業の収益率は，他の鉱工業一般に較べてはるかにあいまい，不明瞭である。政府は公益料金統制の基礎に「適正利潤」概念をおこうとするが，少なくとも20年代までの電気料金にそれを実施することが，ほとんど不可能であった（詳細はMoshers & othersの著書を参照）。それはそれとして，当時政府が，どの程度の利潤を「適正利潤率」とみなしたかを最高裁の判例にみると，1909年投下資本収益率6％（ニューヨーク市のガス），1926年7％以上（インディアナポリスの水道），1930年7.44％（ボルテイモアの電車）などがあり，電力では，1923年の8％という判決がある（Dewing, op.cit.,p372）。だが，種々の資料にてらしてみると，当時，生産面で8％の収益を恒常的にあげていた電力会社はそう多くはないとかんがえられる。

3

Electric Bond & Share Company（以下 EB&S Co. と略す）はモルガン系電機独占体である General Electric Company（以下 GE と略す）によって1905年設立されたが，その源流は19世紀末にまでさかのぼる。19世紀末に電機業者たちは生産の重点を弱電から強電にうつしてくるが，そのさいの大きな問題は，電灯会社や電車会社に売った発電設備の代金受取りをどうするかということだった。これらの会社の資本内容は発電設備の規模にくらべて貧弱すぎた。結局電機業者は販売代金としてこれら会社の証券を受取らざるをえず，その処分に頭を悩ました。1880年代に電機業者たちはその証券をトラスティのもとにあつめ，トラスティがトラスト証券（通常 collateral trust bond）を発行して証券の資金化をこころみた。そのさいトラスト証券の購買者にはしばしばボーナスとしてトラスト株をあたえた。[1] 要するにこれは，当時アメリカに流行しはじめたトラスト方式を摸倣して証券の資金化をはかったものといってよいであろう。

GE の前身のひとつ Thomson-Houston Electric Co. も数度にわたり，トラスト方式を利用したようである。だが電灯業者からの証券が堆積してそれではとうてい処理しきれなくなったため，同社は1890年，この証券を専門にあつかう独立会社 United Electritic Co. を設立した。同社はローカルな電灯会社の社債を引受け，その見返りに同社の collateral tsust bond を発行してそのローカル会社に引渡した。ローカル会社はこのトラスト債を次年度以降売却して電機業者への支払にあてたのである。United Electric Securities はかかるトラスト債を39種数百万ドル発行したと云われる。それは 1892 年の GE 設立後もつづき，1904 年に新設会社 Electric Securities Corp. に業務を引継いだ。[2]

だがこの方法は，もっぱら社債による社債の証券代位である。この方法をつづけるかぎり社債発行量は肥大化し，電気会社の資本価値の大部分を占めるようになり，利払いや返済をますます困難にして行く。加えて，初期の電

気会社にはとにかく発足時の設備資金さえできればよいという一発勝負的な性向から社債の利率や債務条項にみずから重い条件を付したため，年がたつにつれてその条項を実行できないで倒産する会社も少なくなかった。当然，電気会社にとっては株式発行による資金調達の途をつくることが，焦眉の急務となる。

1905年の持株会社 EB&S Co. の設立は，まさにこの課題にこたえるべくGEのイニシァテイヴで生れたものであった。同社は設立と同時にローカルな電気会社の株式と引換えに6％優先株100万ドルを公衆向け，同じく普通株100万ドルをGE向けに発行して資金を得た。これによりGEは同社の支配株主になった。その後のEB&S Co. 傘下の公益企業では，一方でEB&S Co. をとおしての株式発行金融，他方で上述のトラスト社債方式をとうしての社債金融，という二本柱の金融方式を展開することになったのである。[3]

こうして，GEを背後にもちGEによる株式引受を前提としつつ，公益事業持株会社 EB&S Co. 株が市場性を得はじめた。GEは同時に1905～25年にかけて EB&S Co. 傘下の生産会社が購入する発電プラントの91～97％を売った。ちなみに，同じ期間の EB&S Co. 傘下でない生産会社へのGEの販売シェアは60～75％，自治体所有の発電会社への場合は36～44％である。[4] 他方 EB&S Co. は，設立いらい持株会社としての支配集中を着々と強化して，それにつれてローカルな生産会社と同社とを結ぶ第2持株会社（sub-holding company）を設置し，少数株所有による支配のピラミッドを構築していった。第2持株会社の設立状況は第10表のごとくである。EB&S Co. の社長や重役がこれら中間持株会社の重役を兼ねており，各持株会社々長はたいてい EB&S Co. の役員であった。また，EB&S Co. 傘下12会社の役員80人は，石油，石炭，ガス関係の会社に46，鉄道に86，金融関係228，その他250に何らかの役職をもつ。[5] もっとも EB&S Co. 集団じたいは，ほぼ完全な公益事業集団であって，それ以外の事業をする会社はほとんどみられないようである。この集団の1920年代末の総資産は30億ドル余と推定される。

第10表　Electric Bond & Share Co. の第2持株会社（兼営会社を含む）

	設立年	資産（1930.1.1現在）	EB & S の議決権株所有比率（1925.4.1）
		100万ドル	%
American Gas & Electric Co.	1906	431.0	6.68
American Power & Light Co.	1909	754.1	22.59
Utah Securities Corp.	1912		
National Securities Corp.	1914		
Lehigh Power & Light Corp.	1917		12.68
National Power & Light Corp.	1921	500.0	11.95
Electric Power & Light Corp.	1925	560.0	16.24

設立年 Thompson & Smith : Public Utility Economics. 1941. p.109
資産は Berle & Means : The Modern Corporation and Private Property. 1932. 邦訳 28頁. 持株比率は, Mosher & Others : Electric Utilities. 1929. p.97.

ところで, EB&S Co. ピラミッドの強化にともない, この集団とGEとの関係はかならずしも持続していかなかった。なぜなら, 第1にGEの重電部門における独占体制は20年代までにほぼ安定して, 売買先が EB&S Co. 関係会社であるか否かのちがいがさして問題ではなくなってきたし, 第2にGE としては20年代の成長部門たる家電やラジオのシェアをたかめることの方が重要な問題になってきたこともあり,[6] 第3に EB&S Co. の側からいっても, 自力で証券発行する力倆をそなえるにつれて, GEとの結合の必要性が稀薄になったといった事情があるからである。[7] 20年代のGEは新執行陣ヤング・スオープ体制のもとで経営の刷新をはかってきたが, その一環として1924年末に同社が所有していた EB&S Co. の全株をGE株主への株券配当として処分してしまった。かくして両社の資本関係は, 少なくとも表面上は完全に断たれた。そうなると EB&S Co. がモルガン集団に所属するということの意義が, ややとらえどころのないものになってくる。すでに当時GEのモルガン・グループにおける位置じたいが資本的, 金融的なものというより多分に慣行的なものになってきているが, EB&S Co. の場合にはそれ以上にモルガン系だという積極的意義は後退しているようにみえる。むし

ろ広大な支配地域をもつ独自の公益事業帝国たる性格の方を濃くしていったと云うべきであろう。西川氏が前掲論文で1927～29年の大投資銀行と公益企業との証券発行・引受関係をつぶさに拾い整理された一覧表をみると，[3] EB&S Co. 系企業の証券発行金融を主宰するシンジケート・マネージャーは，モルガンにちかい Bonbright & Co. であったり，モルガン系とみなすのは困難な Lee Higginson & Co. であったり，むしろ非モルガン系といってよい Blair & Co. などが，その都度あたっている。この事実もEB&S Co, の上述の変化を証拠だてる要素になるであろう。

1) Thompson & Smith. Public Utility Economics. 1941 p106
2) ibid., p.107
3) ibid., p.108
4) H.W.Laidler.Concentration of Control in American Industry. 1931 p.276
アメリカの公益事業界における持株会社の嚆矢は Ths United Gas Improvement Co. だと云われている。同社は1882年，ペンシルヴェニア州に設立され，ガス製法のライセンスを利用して各会社にそれをリースし，代金を株式で取得した。この持株を基礎にして，1888年に新 United Gas Improvement Co. なる持株会社がつくられた（Dewing op.cit., pp.1046～9.）。
EB&S Co. の場合は，電機会社との関連をとおしての成立であるが，ほかに代表的な持株会社 Associate Gas & Electric Co. （1906），Standard Gas & Electric Co. (1910), Cities Service Co. (1910), General Gas & Electric Co. (1912)，American Water Woks & Electric Co. (1914)
などすべて，技術，建設，営業上のサービス会社との業務上の関連をとおして公益企業が証券発行し，持株会社設立にいたらしめた例である。サービスであるか電機製品であるかといったたぐいのちがいは，さして重要でない。
5) Laidler : op.cit.,p.160
6) アメリカ電機業界はふるくからGEとウエスティングハウス（WH）2社の独占するところであったが，20年代における，その市場占拠率は重電部門において圧倒的であり，その他の新興成長部門において最も低かった。右表の

(1923年)	GE	WH	計
	%	%	%
発電機	51.6	25.2	76.8
トランス	49.7	27.3	77.0
モーター	46.1	23.8	69.9
制御装置	35.5	25.2	60.7
その他の電機	14.4	8.1	22.5
電球，真空管	48.9	—	48.9

ごとくである（Laidler : ibid., p.280.）。そのことが GE への経営転換をせまったのであり，EB&S Co. 株の放出にしても，電力独占体との癒着という世論の非難をさけつつ新市場への進出をねらったものだと云われる。

7) 公益企業ピラミッドの頂点にある持株会社 EB&S Co. は，その活動状況と収益内容を公表することをながいあいだこばんできたが，公益事業持株会社への非難が各層からたかまり，1928年に議会の Walsh Resolution によって全面的規模の調査計画がたてられるにおよんで，同社は，ようやく同年，1927年の財務報告書を提出した。そのなかから同社の収入の内訳を示せば右表のごとくである。これをみると，この時点で手数料関係の収入が全収入の過半を占めていることが注目される。EB & S Co. は自己の子会社にたいして経営のサービスおよび監督手数料として，子会社粗収入の1.6～2%を徴集するのをたてまえとしていた。ほかに特殊な技術手数料，建設手数料などを受けとる（Mosher & Others op. cit. pp.106～8.）。この手数料が株券で支払われることも当然あるだろう。なお，同社は，この時点でも依然として，営業支出の内訳や収支の算定基準を公表することをこばんだため，それ以上の詳細はわからない。

持株会社 EB & S Co. の収入の内訳

	ドル
配当	5,407,553.21
利子	3,427,015.01
コミッション	1,288,216.01
監督手数料	8,084,956.06
損益計算書に表示された利益	288,080.46
計	18,513,299.85

8) 西川前掲「1920年代アメリカの企業金融分析」第4節

4

最大の公益事業集団のひとつインサル・グループは Samuel Insull によってつくられた。彼は1892年ニューヨークからシカゴにうつって Chicago Edison Co. 社長になり，1907年これを改組して，当時の最大公益企業たる Commonwealth Edison Co. をつくった。さらにインサルは同社と彼個人の信用を背景に1912年，インサル個人の直系持株会社ともいうべき Middle West Utilities Co. を設立した。20年代のインサル・グループをみると，最も良好，強固な生産的基盤をもったのは中西部重工業地帯に根をおいた兼営持株会社 Commonwealth Edison であった。それと対象的に Middle West Utilities の方は，諸電気会社の買収をもっぱら目的に設立されたようにみえる。同社は設立時に1450万ドルの証券を発行したが，そのう

ち1100万ドルが最初から他会社買収資金にあてられたという。[1] 20年代半ばまでには32州数百にわたる子会社群を傘下におさめ，そうした集中活動による利益を動力にして発展したとみることができる。そして Commonwealth Edison の方は，インサル利権から次第に傍系化する方向をたどったのであり，1927～8年までに同社の最大持分は，クリーブランドの投資銀行家 C.S. Eaton の手にうつった。

したがって20年代に形成されたインサル帝国の頂点を占めるのは Middle West Utilities Co. なる純粋持株会社である。この持株会社の傘下には，最初から多くの地域のきわめて雑多な諸会社が蝟集していた。だから持株会社に集中されることでただちに業績向上が約束されるようなことには，かならずしもならない。また傘下には電気，ガス，電車のほか紡績，製紙，運輸，造船などといった各社も多数あみこまれたのである（これらはいずれも，最後まで小規模会社であった）。

もちろん，こうした集中が投機だけを動力にしていたとは云えない。ローカルな電気会社がインサル傘下に入ることではじめて24時間送電が可能になったり，新たな送電線の敷設ができたりした面も軽視できない。とりわけ中西部と南部の農村電化にはたしたインサルの役割は大きいと云われている。公益企業以外の諸企業の糾合についても，インサルは，これら企業での電化の普及が電気業界における自分の利益につながることを確信していたと云う。[2] だが全体的にみれば，インサルの他会社買収は，最初から投機性と帝国形成の野心にみちていたと云わざるをえない。Middle West 株の評価をたかめるために，インサルは自分の個人的信用をフルに利用した。第1次大戦から1921年にかけて彼は個人名義で1200万ドル以上を借りてそれを Middle West に貸付けたし，戦後ブームの崩壊期には複雑な操作で損失をインサル個人のものに転嫁した。そうやって Middle West 証券の声価がたかまると，彼は1923年頃から中西部一帯，南部，東部へ向けて公益企業をしらみつぶしに買いにかかったのであって，そのさいには Middle West 普通株が買収価格のつりあげ（水増）分として発行されたのである。[3]

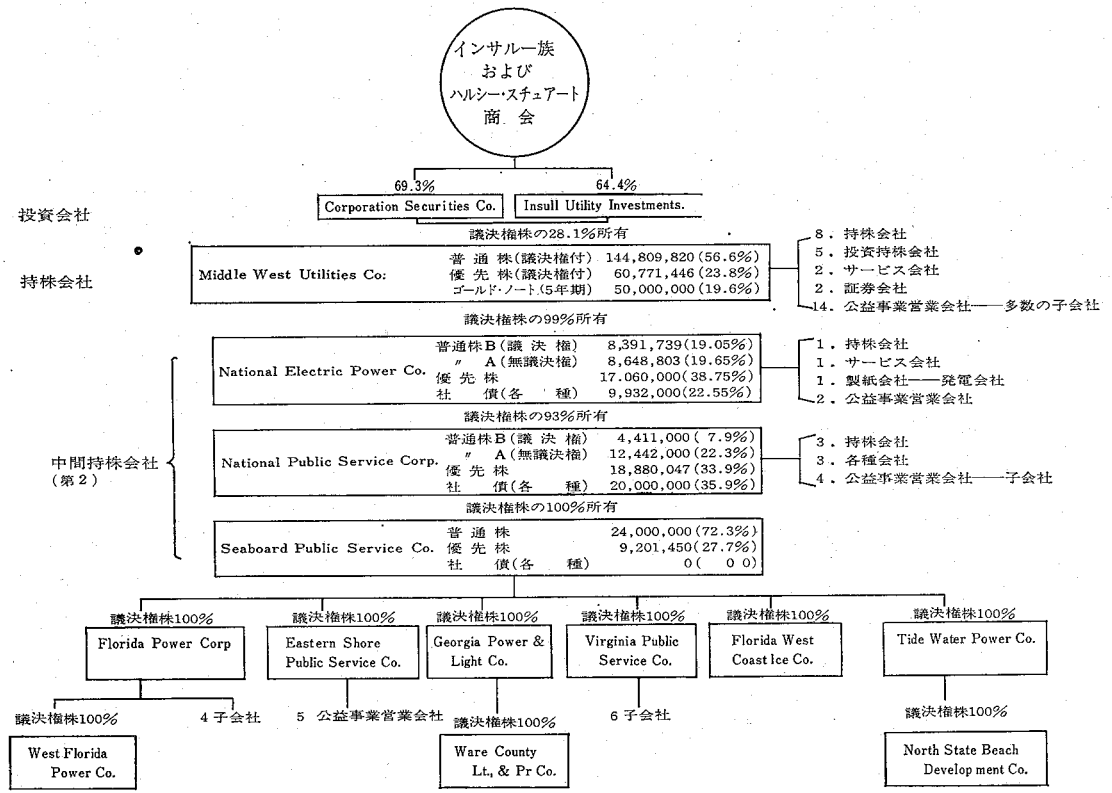
こうして発行された多大な株式の市場を不断に拡大することこそ，インサルの帝国形成の成否を握ることになる。20年代初頭から彼は新しく顧客持株制度を採用し，電灯のある家庭にインサルの優先株を売るキャンペーンを開始した。Commonwealth Edison のごときは全従業員の過半が，このセールスに従事させられたという。[4] 顧客持株制そのものがどのくらいの効果をあげたかはともかくとしても（第4節参照），このような努力を少なくとも一要素にして全体的に投資家数が激増し，[5] とりわけ優先株が社債と普通株との中間に定着したということは，インサルのその後の株式発行の素地を格段にひろめ，支配集中の条件を拡大したのである。インサルの傘下主要会社には20年代初頭から証券販売部が設置されたが，やがてその業務が統合されて，証券販売専門機関たる Utilities Securities Co. がつくられている。さらにインサルの証券発行に決定的な意味をあたえたのは，1922年社債の大規模(2700万ドル)引受をとおしてシカゴの投資銀行 Halsey Stuart & Co. との連繋ができたことであった。[6] Halsey Stuart は少なくとも20年代中期までは公益企業証券を大規模にあつかうほとんど唯一の投資銀行であり，ニューヨーク投資銀行グループとは異質な支配領域を形成していた。それがインサルと永続関係をむすび，しかも1923年以後，公益事業証券の本格的伸長がはじまったために，ここにウォール街に対峙するひとつの巨大な公益事業集団という様相ができあがる。1928年初期には Middle West Utilities Co. は，東部17州中の14州に利権をもつ A. Fikin, V. Emmanuel 下の持株会社グループを買収して傘下におさめ，突如，東部にも大勢力をもつことになった。いわばウォール街の正面にまみえたのである。この過程はインサル証券の発行の激増と不可分の関係にあり，そこであげる発行利得こそ，インサルの次の発展を準備したといって過言でない。ひかえめに云っても「公益事業金融は公益事業そのものと同じくらい利益があがる」と公言できるくらいの体制が，インサルにはきずかれていたのである。[7]

1920年代半ばから Midde West Utilities 株の配当は着実に上昇しはじめた。四半期配当率は1925年5月から26年2月まで1.25ドル，26年5月から

28年2月まで1.50ドル，28年5月から29年11月まで1.75ドルである。株価の方も，1925年にニューヨーク・カーブ取引事に上場された時点で82½だったのが，1926年135，28年180，29年には570まで上昇し，株式分割（10：1）によって50になった。[8] インサルにかぎらず，1926～7年頃から公益事業証券の収益性は着実に上昇し，その発行業務は異常なまでに有利になって，大小の投資銀行がぞくぞくこの分野にはいりこんできた。モルガン系投資銀行も同様である。この場合インサルの弱点のひとつは，株式の過大発行と少数株支配の故に，他の金融利権が比較的容易にインサル傘下会社株を市場で買集め支配権を奪うことが可能だということだった。事実，投資銀行 Otis & Co. をひきいる C.S. Eaton は1927～8年に Commonwealth Edison の支配的株式を市場で入手したのをはじめ，Peoples Gas, Public Service らのインサル系大会社，さらには Middle West 株まで買いあさって支配の核心にせまったのである。また逆に，インサルが1928年から東部に進出したことは，ウォール街投資銀行群にたいする挑戦ともうけとられたのであり，必然的に反撃をよんだ。インサルはこれらに対抗して1928年12月 Insull Utility Investment Co. なる投資会社，29年9月には Corporation Securities Co. of Chicago なる第2投資会社を設置し，傘下会社や個人名儀で散在していたインサル系の（とりわけ Middle West Utilitiesの）株式をここに集中した。かつこの両投資会社はその議決権株をたがいに（IUI が Corp. 株の28.8%を，Corp. が IUI 株の19.7%を）持合った。[9] こうして1929～30年にかけてインサル帝国の支配のピラミッドは，その形成を完了したとみられる。それは第2図のごとくである。この第2図は Middle West Utilities を頂点とするピラミッドであってインサル傍系の大会社はふくまれていないが，これだけでも総資産は30億ドルをこえると推定される。つまり前述の Electric Bond & Share グループと拮抗する規模だったといってよいであろう。

だが実は，二つの投資会社設立を中心とする20年代のインサルのピラミッド構築には，上に述べた支配の城塞をつくる意図とならんで，あるいはそれ以

第2図　インサル利権のピラミッド　(1930年12月31日現在)



H.H.Young：Forty Years of Public Utility Finance. 1965. PP.32－3.

上に彼の投機活動と投機的意図がこめられてことに注意しなければならない。

Insull Utility Investment の設立時の証券は1929年はじめに公募されたが，その内容は5%社債（debenture）と5.50ドル優先株で双方 warrant（普通株の買入選択権）付きであった。すなわち29年6月30日以前に，社債は1000ドル毎に普通株15株を各15で購入する権，優先株は1株ごとに普通株1株を15で購入する権利である（6月30日がすぎると条件は悪くなる）。これは投資家の熱狂をよんだ。実際このとき100で購入した優先株はのちのピーク時に185で売れたし，15で warrant 権を行使した普通株は29年8月に160まで高騰したのである。[10]

うわべの活況にかかわらず，当時インサルの財務状態はけっして良くなかった。何よりも社債と優先株の過大発行で，利子と配当の支払いにおわれ，現金が枯渇していた。それにたいする対策としてインサルが考えだしたのは，第1に社債の普通株への転換であり，第2に現金配当を株券配当に切換えることである。社債償還目的の新普通株を発行する前提として，インサルは匿名，複数の個人勘定で Middle West Utilities 株を市場で買いあさり，この操作とブームのおかげで株価は29年5月末159から7月27日364まで上昇した。かくして成功裡に新株は売られ，社債は償還された。この直後に普通株の株式分割（10：1）がおこなわれ，同時に株券配当が現金配当にとってかわった。[11]

いまや問題は，上の操作で買い集めた自社株をどう扱い，株価を維持するかにうつった。インサルはここでも，別会社を設けて疑うことを知らぬ大衆投資家にその重荷を肩代りさせることをかんがえた。かくして Corporation Securities of Chicago なる第2投資会社がつくられたのである。1929年10月，3ドル優先株1と普通株1とを代表する同社の allotment certificates が75ドルで売られた。そうして得た資金と銀行借入とで，同社はインサル・グループ内に堆積していた Middle West Utilities 株を買いとったのである。[12]

このように20年代末のインサルの事業は，公益事業そのものと資本市場に

おける証券発行とがまったく分化して展開して行く様相を呈した。インサル傘下会社の生産活動は次第に安定的な成長をたどり，29年恐慌にもかなり耐えたようである。電気事業じたいが恐慌の打撃の相対的に軽い分野だったし，とりわけインサルの生産の基盤は多数の州や農工地帯に分散していたので，工業恐慌のインパクトがストレートにはきにくい面をもっていた。したがって第11表にみるように，恐慌下で Middle West Utilities 傘下の生産子会社の収益は，かならずしもただちに後退しなかった。表では，持株会社 Middle West Utilities じたいの純所得もあまり減退していないかにみえる。がこれは帳簿上の操作にすぎなかったことが，あとでわかった。

恐慌後インサルは Middle West Utilities 株価維持のために傘下全会社を動員し，さらに借りれるだけの金を借りる政策にでた。投資会社 Corporation Securities も，株価維持のために自社株の4割を買いもどしたという。

第11表　Middle West Utilities の収益　　(1,000ドル)

	子会社総収益	子会社営業収益	持株会社純財産	持株会社純所得
1929	162,337	63,411	220,510	15,151
1930	179,203	69,555	243,194	19,161
1931	171,789	69,979	223,502	17,139

Dewing : op. cit., p.1052.

しかしそういう消極策ばかりではない。インサルはぎゃくにこの混乱を利用して自己の勢力圏の拡大をくわだてたのである。たとえば1929年秋から31年にかけてテキサス・シカゴ間に天然ガスの大パイプ・ラインを8000万ドルの巨費をかけて建設するなど1930年だけで約2億ドルの新投資を遂行し，シカゴ市の5億ドルにのぼる運輸システムが破産に瀕したのを肩代りし，北部ニューイングランドでは紡績，造船業のたてなおしに介入し，これまでインサル支配に脅威をあたえてきた C.S. Eaton の持株を5600万ドルで買取るなどの行動にでたのである。[13] だがインサルはそのための資金をもはや株式発行で調達できず，20年代末にほとんど償還した社債をふたたび大量発行する以外になかった。1930年，インサルの主要3社だけで1億40000万ドルの新社

債が発行された。しかしいまや，その社債を購入できるのはニューヨークの銀行家以外になく，かくしてモルガン下の諸銀行がMiddle West Utilities はじめインサルの心臓部にくさびをうちこむことになった。それは，以後のインサル証券の買支え財務を通じてますます拡大された。結局こうした銀行債務と利払義務が履行できなくなったことと，株価の買支え資金の払底とが直接の理由になって，1932年4月持株会社 Middle West Utilities は破産宣言をうけ清算人の手に渡った。以後，傘下持株会社がそれにつづいた。

清算人の手に渡った時点で，Middle West Utilities の帳簿上の利益は286万ドルとなっていたが，それは32年末に1億7770万ドルの赤字に書きあらためられた。これは1億3200万ドルの準備金勘定への追加をふくむ純支払・積立必要額1億8000万ドルを記入したためである。この持株会社は資本剰余金と利益剰余金を無差別にプールし，資本剰余金から株券配当してそれによってさらに資本剰余金を得るなどの財務をしており，ほかに積立金の取りくずし，子会社間の取引による利益の粉飾など，ほんらいの利益をいちじるしく過大評価してきたことがわかった。そういう意味ではこの持株会社の金融的危機はすでに1928年からはじまっていたのであり，28年に利子・配当に支払いうる所得は最大に見積っても440万ドル程度だったのに，実際には同年1140万ドル支払われていた。つまりその差額は利益ではない部分の取りくずしによっておこなわれていたのであった。[14]

1) F. McDonald : Insull. 1962. pp.26～8.
2) H.H. Young : Forty Years ot Public Utility Finance. 1965. p.31.
3) McDonald : op. cit., pp.202～3. Dewing : op.cit., p.1077. Young : op. cit., p.31. など。
4) Dewing : op. cit., p.1217.
5) インサル傘下会社の株主数は，1918年6000人にすぎないが，1923年54,000人，28年25万人，30年には約100万人にたっしたという（McDonald : op. cit., p.204）。もっともこの数字には，複数会社に投資している同一人が重複計算されているとみられる。
6) Halsey Stuart & Co. は，すでに'907年，少額のインサル債を引受け，その後何度か，インサル系ローカル会社の上級証券を扱っていた。だが永続的な関係が結ばれたのは，1922年の大規模販売からとみられる（McDonald : ibid., p205.）。

7) McDonald : ibid., pp.203～5. p.249. pp.251～2.
8) Young : op. cit., pp.34～5.
9) McDonald : op. cit.,278～82.
10) Young : op. cit., p.35.
11) ibid., pp.35～6.
12) ibid., p.36.
13) McDonald : op. cit., p.284.
14) Young : op. cit., pp.37～8.

5

The United Corporation は1929年1月 J.P. Morgan & Co., Drexel & Co. Bonbright & Co. の3投資銀行が，それまで関係していた公益事業関係の企業証券を合体してつくった持株会社である。[1] 設立時の同社は資産は1億5000万ドルであったが29年末までに7億ドルになり，傘下会社をふくむ総資産は50億ドル余と，設立後1年にしてアメリカ最大の公益事業集団になった。

United Corporation は持株会社といっても，通常は Invesment Holding Company や Management Holding Company といった持株会社範疇から区別されて投資会社 (Investment Corporation) として扱われることが多い。[2] すなわち United Corporation は，EB&S Co. やインサルとは異なり，議決権株の多数の所有によって傘下会社をピラミッド状に統括しているのではなく，多数の公益企業の株式や社債への投資を一会社に集めて組織された会社にすぎないというのである。傘下各社の支配株主はほかにいるのであって，彼らがとりたててモルガンと敵対していないために United Corpoation がなりたっているにすぎない。その意味で，厳密には持株会社とは規定しがたいというのである。

だがこうした投資会社的性格の濃厚な公益事業持株会社こそ，20年代末に投資銀行の主導下でつくられた公益事業集団の典型だと云うべきであろう。前にも述べたように，金融業者の利害によって形成されその利害に主導されて拡大する資本集団は，かならずしも持株会社的形態そのものを必要とする

のではない。モルガンによる信用の裏うちがあれば，あらためて持株会社をつみ重ねて証券代位する必要性は薄いであろう。むしろ投資銀行は，持株会社形態をもっぱら投機目的に利用するのである。議決権取得による支配集中が追求されないというわけではないが，投資銀行という司令本部がある以上，それが見事なピラミッドを構築せねばならぬというような動力は，かならずしもつよくないとみるべきであろう。[3]

とはいえ，Uniterd Corporation の場合には，実はこういう説明を付さなくても公益事業持株会社といってさしつかえないよう実体をもっている。たしかに創立時の United Corporation は，3投資銀行が関係していた雑多な公益企業の少数株をよせあつめてつくられた。だがその後の活動は，持株会社ピラミッドを構築する線に沿った活動であり，それなりに生産面での実体的根拠をともなった集中もみられる。United Corporation は設立の直後 United Gas Co. of Philadelphia，Public Service Corp. of N.J.，Mohawk-Hudson Power Corp 株を大量に購入して東部一帯の電力利権を集中した。また3投資銀行の主導下で三つの大電気会社を統合し Niagara-Hudson Power Corp. をつくった。同社設立の目的には，ニューヨーク州のセント・ローレンス川およびナイヤガラ川の流域における諸企業の競合をさける意味と，インサルの東部のりこみへの防壁をつくる意図が含まれていた。[4] 同社はニューヨーク州の発電の65%を供給することになり，United Corp. グループと目される Consolidated Gas Co. of N.Y. とあわせると，ニューヨーク州発電の約9割を握る勘定になる。さらに3投資銀行は1929年中に，Commonwealth Power Corp.，Southeastern Power & Light Corp.，Penn-Ohio Edison Co. の3社を統合して南部5州に拠点をもつ持株会社 Commonwealth & Southern Corp. を組織し，United Corp. 傘下に編入した。[5]

こうして設立後一年未満で，United Corp. は第12表にみるような大持株会社(兼営会社)6社の上にたつアメリカ最大の持株会社になった。その支配図はかならずしも分散的ではなく，東部と南部における地域的独占体である

(後出第3図を参照)。ただその支配形態は上に述べたような事情からして，かならずしも持株を上へ上へと積上げて行く側面ばかりとは云えず，むしろそれと同じくらい企業間に錯綜した株式持合いによってきずかれていた。若干の例を挙げると，United Gas Improvement は Public Service 普通株197万株，(全普通株の53.7%)，Commonwealth & Southern の100万株，Niagara-Hudson の200万株および American Superpower Corp.(United Corp. と協調関係にある公益事業投資会社) の10万株を所有している。

第12表　United Corporation の主要傘下会社

	資　産 (1930.1.1現在)	United Corp. の持株比率 (1931.3現在)
	100万ドル	%
United Gas Improvemeut Co.	802.0	26.1
Niagara-HudsonPower Corp.	756.9	22.1
Columbia Gas & Electric Corp.	529.2	20.8
Public Service Corp. of NJ.	643.6	17.9
Commonwealth & Southern Corp.	1133.7	5.3
Consolidated Gas Co. of NY.	1171.5	1.7

資産額は Berle & Means : op. cit., 邦訳28～9頁。
持株比率は H.W. Laidler:Concentration of Control in American Industry. 1931. p. 155.

Niagara-Hudsonは Consolidated Gas 株20万株余をもち，同社の最大株主である。American Superpower は Commonmealth & Southern., United Corp., Consolidated Gas, Niagara & Hudson らの大株主であった。[6)]

西川氏が Commercial and Financial Chronicle 所蔵の資料から作成された表によると，United Corp. 成立前後の1927～29年にかけて，この United Corp. 系企業の大規模証券発行は22件3億7000万ドル余となっており，そのうち9件1億5000万ドルの発行引受シンジケートを J.P. Morgan & Co. が主宰している。つづいてモルガン系の投資銀行 Bonbright & Co. が7件，Guaranty Co. が4件である。Bonbright の場合には United Corp. 系以外の公益企業証券の発行引受シンジケートにも多少参加してい

るが，J.P. Morgan & Co. の場合にはこれ以外にない。モルガン・コンツェルンの本部ともいうべき投資銀行 J.P. Morgan & Co. が，20年代末になってからようやくしかし急速に公益事業の証券引受にのりだしてきたことは注目されるが，それでも20年代末の同商会の業務内容は依然，圧倒的に鉄道証券，外国証券，鉱工業証券であった。[7] たしかにモルガンと公益事業とのかかわりはまったく新しいわけではなく，1907年のピュジョー報告の時点ですでにモルガンは12公益企業に25人の役員をもつと判定されていた。しかしその場合の公益企業から電信，電話をのぞいてしまえば，モルガンと公益事業とのかかわりはその時点でもそれ以後の20年代にも，けっして大規模，強固なものだったとは云えないのである。むしろコンツェルンの傍系ないし外郭を常に占めてきたと云った方がよいであろう。そして20年代末になってから突如モルガン・グループの一大集団として引出されるのであるが，その場合でも主たる目的，運動の場は資本市場そのものにあったのであって，コンツェルン全体との連関性はそれほどつよいとみるわけに行かない。その側面はあくまで二次的なものだというべきであろう。[8]

1) United Corp. の総株数は1930年春に1453万株あまりであるが，その最大株主は St. Regis Paper Co.（217万株）であり，ついで Bonbright & Co. が110万株 J.P. Morgan-Drexel 利権が57万株 EB&S Co. が25万株の順であった（Laidler : op. cit., p.155.）。
2) たとえば Mosher & others : op. cit., p.92. Young : op. cit., p.28. Thompson & Smith : op. cit., p.476. など。
3) 多数企業の少数株を長期的に保有しながらひとつの公益事業集団をつくるという傾向は，20年代末に急増した。そうしてできた代表的なものは Electric Investors Inc., American Superpower Corp., Utility Equities Corp,, それに United Corp. らである（Mosher & others : op. cit., pp.92～3.）。
4) Thompson & Smith : op. cit., p.478.
5) Laidler : op. cit., p.154.
6) ibid., p.155.
7) 西川前掲「1920年代アメリカ企業金融分析」60～1頁，95頁。
8) United Corp. については，その投資会社的性格の故に，持株会社以上に詳しいことがわからない。なお同社は，1935年法以後投資信託会社に転身した。

6

以上われわれは，3大集団の生成史を概観した。資料の制約上，各叙述の密度に差があるが，各々それなりに資本集中における20世紀初頭トラスト形成期との類似と相違，持株会社形成の契機と要因，持株会社による証券代位活動の意義，資本市場における発行利得や投機が蓄積にはたした役割，既存大工業との関係，20年代末の投資銀行進出の意義，などにふれることができたとかんがえる。それらを総括して一般的特徴を把握するという作業は，不十分ながら本節1，2項でおこなったつもりなので，ここでくり返さない。また証券的機構については，次節でさらにたちいって考察する所存である。

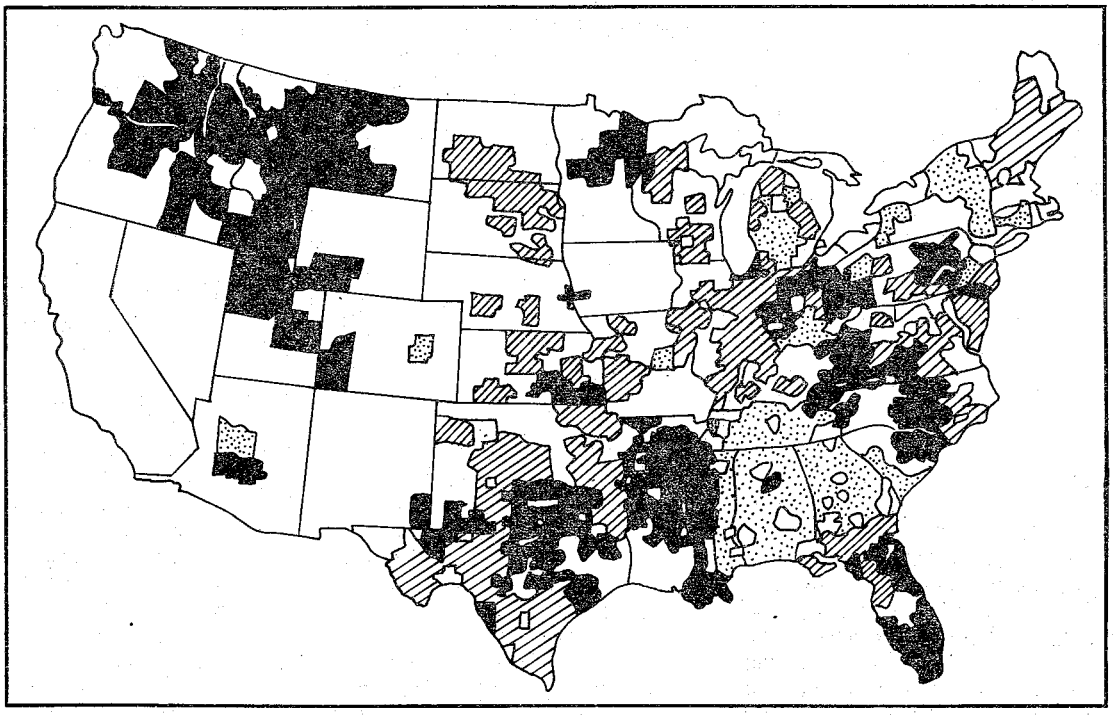
このようにして1920年代に，公益事業（電気事業）は3大集団を筆頭にした少数持株会社グループにほとんど割拠されおわったとみることができる。まず3大集団の勢力配置を第3図によってみよう。図では，第1に3大集団が東部から中西部一帯にいたるアメリカ工業地帯の大部分をおさえていること，第2に第13表と併せてみると，大戦および20年代に発電増加率のいちばん顕著な南部一帯が，ほとんどこの3大集団傘下にあることがわかる。[1] 第3に3大集団の勢力が空白である西部，山岳地帯，太平洋岸などについて云えば，この一帯は（太平洋岸はべつとして）発電所そのものの分布がはなはだ稀薄なのであるから，ほかの集団によって統括支配されているともいいがたい地帯がすくなくない。

第13表　中央発電所からの発電量の増加（100万KWH）

	1912	1927	増加
			倍
ニュー・イングランド	865	4,750	5.5
中部太西洋岸	3.549	19,282	5.4
東北中部	2,528	18,212	7.2
西北中部	713	4,549	6.4
南部太西洋岸	730	8,445	11.5
東南中部	228	2,777	12.2
西南中部	234	3,275	14.0
山岳地帯	845	3,390	4.0
太平洋岸	1,878	10,006	5.4

Statistical Abstract of the U.S. 1930. pp.370～1. から作成。

第3図　3大発電グループの支配地域（1932年）



The United Corporation.　Electric Bond & Share Co.　Middle West Utilities Co.

Thompson and Smith：Pubric Utility Economics. 1941. p479 から作成。

第14表　アメリカ電気事業における独占企業のシエアー

	1925年	発電能力	1930年	生産	1931年	生産
		%		%		%
持株会社	Electric Bond & Share グループ	11.7	United Corp. グループ	22.7	United Corp. グループ	19.8
	Insull グループ	8.6	Electric Bond & Share. グループ	16.6	Electric Bond & Share. グループ	13.6
	North American Co.	6.4	Insull. グループ	10.7	Insull. グループ	11.1
	H.M. Byllesby グループ	5.3	North American Co.	5.9	Consolidated Gas Co. of NY.	6.5
	United Gas Improvement Co.	3.0	Consolidated Gas Co. of NY	5.6	North American Co.	5.6
	Hodenphyl-Hardy グループ	2.7	H.M. Byllesby. グループ	4.7	Standard Power & Light Co.	4.9
	Pacific Gas & Electric Co.	2.7	Stone & Webster. グループ	2.9	Associated Gas & Electric Co.	2.4
	H.L. Doherty グループ	2.4	Associated Gas & Electric Co.	2.9	Stone & Webster. グループ	2.3
	Stone & Webster グループ	2.2	American Waterworks Ele. Co.	2.0		
	Public Service Corp. of NJ.	2.1	Cities Service Co.	1.8		
	American Water Works & Ele. Co.	1.9	United Light & Power Co.	1.8		
	United Light & Power Co.	1.7				
	North American Light & Power Co.	1.4				
	W.S. Barstow グループ	1.4				
	Duke Power Co.	1.3				
	Montana Power Co.	1.2				
	Columbia Gas & Electric Co.	1.1				
	J.G. White Co.	1.0				
	その他の持株会社グループ	18.6			その他の持株会社グループ	12.6
	計	76.5	計	77.6	計	78.8
独立系大生産会社	NY Edison Co. and U. EL. & P.Co.	4.0	Pacific Gac & Flectric Co.	4.7	独立系大生産会社	13.4
	Detroit Edison Co.	2.5	South California Edison Co.	3.3		
	Southern California Edison Co.	2.5	Detroit Edison Co.	2.8		
	Philadelphia Electric Co.	2.4	Duke Power.	2.1		
	Consol. Gas Ele. Light & PowerCo.	1.8	Consol. Gas Ele. Light & Power.	1.6		
	Brooklyn Edison Co.	1.7				

1925年および1932年については Thompson & Smith : op. cit., p.474. p.476.
1930年は Laidler : op. cit., p.153.

上の3大集団の発電量は全国総発電量の過半を占める。しかもそれは，アメリカの工業中心地をうちに含んだ過半である。第14表では，1930，32年の3大集団のシエアーはそれぞれ50.0％，44.5％となるが，ふつう United Corp. グループの中には Consolidated Gas Co. of NY を含めるので(第3図にはそれを含めている)，これを加算すると，それぞれ55.6％，51.0％となるのである。同時に，Consolidated Gas Co. of NY を含めた United Corp. グループがいかに卓越した地位を占めるかを，あらためて感じさせられる。

第14表を中心に，もうすこし論をすすめる。持株会社制度による電気事業の資本集中が開始されたのは第1次大戦前であるが，本格化したのは1920年代前半である。いくつか指標をあげてみよう。1932年における57持株会社の経歴をみると，そのうち12は1906～12年，4は1913～21年，41が1922～32年の設立であった。[2] 公益事業における企業合同件数は1919～26年に，じつに1,029件にたっした。[3] そのため電気事業の企業数は20年代に入ってはじめて減少傾向をみせた。1922年には民間3,774社と公共2,581社の計6,355社であるが，28年には民間2,153社と公共1,910社の計4,063社となり，民間で43％の減，公共でも26％の減となったのである[4] (付言すれば，発電事業の公共企業は数でこそ相当のものであるが全発電量に占める比重は5％未満である)。ふつう，1925年頃までに代表的持株会社グループはほぼ出揃ったと云われている。

1925年以降の公益企業の集中については，一方では大持株会社が既存中小企業を傘下につけて行くだけの「落穂ひろい」だったという面が強調され，[5] 他方では20年代前半に確立した持株会社グループのグループどおしの大合同の時期だったことが指摘されている。[1] この両面はうらはらの関係にあると云うべきだろう。25年頃までにはようやく公益事業証券の人気がでてきたために，投資銀行がぞくぞくこの分野に侵入し，集中の一契機たる証券発行利得，金融的利益の意義が格段におもくなった。「落穂ひろい」の動機には，証券発行利得の獲得が大きかったとみなければならない。必ずしも業績良好

でない中小規模の企業が吸収されるさいには，そういう企業ほど合同時の証券発行でプロモーターが受けとる手数料はたかく，20年代末には正規の手数料だけで史上最高の5ポイント水準にたっしたと云われる。[7] むろんそのほ

第15表　電気事業における大企業の合併（1920年代）
（被合併会社が1920年代のいずれかの時期に200大会社リストにあげられた会社であるもの）

年度	合併会社	被合併会社	被合併会社の資産（100万ドル）
1925	Common Wealth Edison Co.	Chicago Elevated Rys. Co.	97.4
	Southeastern Power & Light Co.	Alabama Power Co.	86.0
	Electric Power & Light Corp.	New Irleans Public Service Co.	69.3
	Columbia Gas & Electric Co.	Ohio Fuel Supply Co.	78.9
	Electric Power & Light Corp.	Utah Securities Corp.	100.0
	North American Co.	Western Power Corp.	96.4
1926	Associated Gas & Electric Co.	Penn. Electric Co.	88.1
	Associated Gas & Electric Co.	Standard Power & Light Corp.	300.0
	Standard Gas & Electric Co.	United Rys. Investment Co.	250.0
1927	Southeastern Power & Light Co.	Georgia Ry. & Power Co.	76.5
	Western Power Corp.	San Joguin Light & Power Co.	75.0
1928	United Light & Power Co.	American Light & Traction Co.	128.5
	Consolidated Gas Co. of NY	Brooklyn Edison Co.	153.3
	American Power & Light Co.	Montana Power Co.	106.0
	Middle West UtilitiesCo.	Nationol Electric Power Co.	123.0
	National Electric Power Co.	National Public Service Corp.	174.7
	United Gas Improvement Co.	Philadelphia Electric Co.	278.4
	Eng. Public Service Co.	Puget Sound Power & Light Co.	122.2
1929	Associated Gas & Electric Co.	General Gas & Electric Corp.	175.0
	Niagara Hudson Power Corp.	Mohawk Hudson Power.	190.0
	International Paper & Power Co.	New England Power Association.	216.8
	Niagara Hudson Power Corp.	Northeastern Power Corp.	131.4
	Commonwealth&Southern Pr. Corp.	Penn-Ohio Edison Co.	153.3
	Commonwealth&Southern Pr. Corp.	Southeastern Power & Light Co.	507.2

Berle & Means：op. cit.，邦訳457～9頁から作成。

かにボーナス株などが与えられたのである。

20年代後半の大持株会社どおしの大合同にも，おなじ動機が主眼だったとみなしうる。United Corp. が，モルガン系投資銀行の金融的利害に主導されてできた持株会社グループであることは前述した。インサルの20年代末の企業集中が多分に金融的，投機的思惑にうながされたものであることも，すでに述べた。ほかに Bylesby（Standard Gas &Electric），Associated Gas & Electric, American Waterworks Electric, Internatioal Paper & Power, Central Public Service の5社は，それぞれが持株会社または独立大企業でありながら，1929～30年頃には投資銀行 Harris Forbes と商業銀行 Chase National との繋がりを核にしながら合同をくりかえし，ひとつの ボストン・グループを形成するにいたったとも云われている。[8] また North American Co. は，そもそもは中西部に拠点をおく比較的保守的，堅実な持株会社集団だったが，おなじ本拠をもつインサルと企業買収ではげしく競合したこともあって，20年代末にはふたつの投資会社をフルに利用して合同および投機活動を展開した。恐慌後その重荷に耐えられなくなって，破産するのである。[9] Stone & Webster は技術，建設などのサービスを中心としたいわゆる management holding company であるが，同社は1925年に別の持株会社 Engineers Public Service Co. を設立したのをはじめ，公益事業専用の投資会社をつくって大規模な証券活動を20年代後期に展開した。この性格は持株会社 Cities Service Co. を中心にした Doherty グループの場合にも，ほぼ同様である。つまり既成の持株会社じたいがこのように変化しながら，生産面での変化を必ずしも伴なわないで，20年代後半の合同運動を展開したのである。第15表は，電気事業における20年代全体を通じての大合同を表示したものであるが，表にみるように，20年代全体とはいっても大合同は事実上20年代後半に集中的に生じたのであった。20年代末の公益独占の様相を，著書によっては第14表とは別に金融的利害を基準にして分類してみせている。たとえば G. Pinchot は公益事業界を，Morgan-Mellon グループ，North American グループ，Chase National-Harris

Forbes グループ，Insull グループ，に大別し，この4グループで全国発電量の95%を支配していると説いている。[10]

1) 南部の急速な電化は農業電化を必ずしも反映するのでなく，大戦を契機とするある程度の南部工業化のあらわれでもあるだろう。いずれにしても成長度はともかく発電絶対量は面積のわりにはごく小さい。
2) Thompson & Smith : op. cit., p.474.
3) Laidler : op. cit., p.6.
4) ibld., p.151. NBER : Business Concentration and Price Policy (1955) 所収の論文によれば，公益事業における1919～28年の消滅企業数は2.757で，1928年操業企業数の実に43.3%にあたる。この比率を他産業と較べると，公益事業に次ぐのが化学の19.5%銀行13.2%金属8.5%などである（吉富勝「アメリカの大恐慌」105頁より引用）。いかに公益企業のうごきが，はげしかったかの一端がうかがえる。
5) Young : op. cit.,
6) Thompson & Smith : op. cit., pp.155～42.
7) Young : op. cit.,
8) Laidler : op. cit., pp.155～6.
9) Young : op. cit., pp.39～41.
10) Laidler : op. cit., p.157.

第4節　株式ブーム下の公益事業証券

1

公益事業集団は1920年代中期までに独占体としての実を得たが，その後も資本市場を舞台にした合同運動の趨勢はいっこうにおとろえなかった。だがその内容は，投機色のきわめて濃厚な，また20年代後半にこの分野に進出してきた投資銀行の利害に多分にひきずられたものへと移って行った。これが20年代末証券ブームの特徴や成因を解明するひとつの有力な手がかりになることは，うたがえないであろう。その点は，すでにあげた西川氏の諸論稿が厖大な資料によって論証しておられる。したがって，それとの重複を避けようとすれば，この節で私が述べることはあまりないように思う。が反面，本稿の論旨からして，しめくくりのためには本節を設ける必要がある。その必要に沿うかぎりで，以下できるだけ簡潔に整理しておきたい。

まず，いくつかの表によって証券市場における公益事業証券の位置をさだめよう。第16表は，証券発行の基礎となるべき設備投資水準を比較したのであるが，ここで注意をひくのは，公益事業の設備投資水準は20年代中期までかなり急テンポで上昇するが中期には完全な頭打ち現象を示していること，これは公益のなかでも電気事業において顕著である。むしろ鉱工業全体の設

第16表　産業別の設備投資水準　(100万ドルおよび1924＝100 とする指数)

	鉱工業	公益事業		鉄道	「その他」を含めた総計
		全体	(うち)電気事業		
1921	1,951(86.1)	755(44.0)	288(34.1)	550(61.0)	5,095(67.6)
1922	2,073(91.5)	1,061(61.8)	408(48.3)	434(48.2)	5,666(75.1)
1923	2,581(114.0)	1,483(86.3)	738(87.4)	1,077(119.5)	7,765(103.0)
1924	2,265(100.0)	1,718(100.0)	844(100.0)	901(100.0)	7,542(100.0)
1925	2,625(115.9)	1,597(93.0)	787(93.3)	728(80.8)	8,069(107.0)
1926	3,045(134.4)	1,621(94.4)	718(85.1)	883(98.0)	8,934(118.5)
1927	2,757(121.7)	1,694(98.6)	738(87.4)	751(83.3)	8,609(114.1)
1928	2,962(130.8)	1,644(95.7)	701(83.1)	673(74.7)	8,749(116.0)
1929	3,490(154.1)	1,917(111.6)	793(94.0)	840(93.2)	10,045(133.2)
1930	2,449(108.1)	1,893(110.2)	855(101.3)	865(96.0)	8,307(110.1)

Hearings beforethe TNEC : pt 9. pp.4010～14.から作成。

備投資水準が着実な伸びをみせている。電気事業と鉄道とを較べた場合，当時停滞産業といわれた鉄道と成長のリーディング・セクターと目された電気事業とが，20年代後半には設備投資規模でもその趨勢でも，同一と云っていいくらい似ているという事実には，留意する必要が，そうとうありそうである。20年代後半のそうした特徴を示すために，表では1924年を100とする指数をとってみたのである。

むろん，電気事業を20年代後半にも成長産業として現象させた根拠はいくつもある。第1に市場面での広大なフロンティアの存在であり，新たな電気利用の方途がぞくぞく開発されつつあったという状況である。第2に既存設備にたいする蓄積率のたかさである。資産・資本支出の比率は，鉄道が4～5%，工業の大企業でも4～8%だった1923～4年に，電気事業のみ20～21%というたかい水準を示した。ただ，この比率も以後急落して1928～9年には11%程度となり，工業の大企業とさほどちがわないものになる。[1] 第3に，大企業への集中が依然急速に進行中だったということである。第17表でみる

第17表　最大会社の資産の増加（10億ドルおよび1924＝100とする指数）

	工業会社　71社	公益企業　35社	鉄道会社　44社
1919	14.3(80.9)	6.0(61.2)	18.5(88.9)
1920	16.2(91.5)	6.4(65.3)	20.5(98.6)
1921	15.6(88.1)	6.7(68.4)	20.2(97.1)
1922	16.0(90.4)	7.8(79.6)	20.6(99.0)
1923	17.2(97.2)	8.7(89.8)	20.4(98.1)
1924	17.7(100.0)	9.8(100.0)	20.8(100.0)
1925	19.1(107.9)	11.5(117.3)	21.3(102.4)
1926	20.6(116.4)	13.6(138.8)	21.9(105.3)
1927	21.2(119.8)	15.6(159.2)	22.5(108.2)
1928	22.7(128.3)	17.7(190.9)	23.0(110.6)

Berle & Means : op. cit., 邦訳41～2頁から作成。

と，公益大企業の資産増加のテンポは，他産業の大企業にくらべてきわだって早い。しかも第16表とは対照的に，むしろ20年代後半にそのテンポが加速されているのである。

上の3要因はいずれも，20年代中期から後半の証券市場で，公益事業証券が花形証券になった具体的要因である。さらに市場における公益事業証券の

この伸長ぶりが，公益事業を成長産業と現象させた第4の要因でもあったと云えるであろう。

そこでつぎに第18表をみる。この表を一見してわかる特徴は，証券発行に占める公益事業証券の比重のたかいことである。20年代に公益事業だけで全証券の3割台を占め，とくに1924，27年には4割台をこえている。これを第16表とくらべてみよう。第16表から全設備投資に占める公益事業の設備投資の比率を算出すると，1924年の23%をピークとして1925～26年は18～20%の範囲内にある。つまり証券発行に占める比重とは，いちじるしい差がある。いうまでもなくこれは，公益事業における外部資金依存度がきわだってたかいことを示すものである。

第18表　産業別証券発行高*（100万ドルおよび%）

	製造工業	公益事業	鉄道業	「その他」を含めた総計
1919	881(32.2)	462(16.8)	208(7.6)	2,740(100.0)
1920	1,063(35.8)	497(16.4)	378(10.4)	2,966(100.0)
1921	440(18.4)	671(28.1)	655(27.4)	2,391(100.0)
1922	568(18.5)	980(31.9)	652(21.2)	3,073(100.0)
1923	821(25.2)	1,138(34.9)	518(15.9)	3,261(100.0)
1924	508(15.6)	1,539(46.9)	940(28.8)	3,261(100.0)
1925	…(…)	…(…)	…(…)	3,687(100.0)
1926	1,067(20.1)	1,968(37.1)	423(8.0)	5,300(100.0)
1927	1,175(16.0)	2,977(40.6)	963(13.2)	7,323(100.0)
1928	1,512(19.3)	2,562(32.8)	728(9.3)	7,818(100.0)
1929	1,995(19.9)	2,443(24.4)	821(8.2)	10,031(100.0)
1930	924(16.6)	2,566(44.2)	1,027(18.4)	5,574(100.0)

* 1912～24年と1926～30年とでは資料の出所が異なる。西川純子「公益企業持株会社と1920年代のアメリカ証券市場」（証券研究27巻．1969.10.）206頁

ところで第18表によると，公益事業証券は1927年をピークに28年，29年と漸減傾向にあり，その点で工業証券のうごきと対照的である。が，これは，単に工業証券と対照的に漸減，といったつかみかたをすべきことではなく，20年代末がかならずしも各種証券全般の発行増大でなく「株式ブーム」だったということと，公益事業の特異な資本構成との反映として把握すべきことである。第19表によると，公益事業証券に占める社債の比重は異常にたかく，この産業の設備投資がほんらい的に社債発行を軸に推進されてきた特質が，依然つらぬかれている。そして，その社債の発行水準が1927～9年の間に½

以下（電気事業の場合⅓）に激減し，他方，株式の発行は顕著な増加をみせ

第19表　公益事業証券の構成　　(100万ドル)

（A）株式と社債の発行量

	株式		社債	
	公益事業	(うち) 電気事業	公益事業	(うち) 電気事業
1924	…	176	…	805
1925	…	314	…	669
1926	488	136	1,380	1,013
1927	842	360	2,136	1,529
1928	918	549	1,644	922
1929	1,435	792	1,008	523
1930	775	338	1,791	1,115

公益事業全体については，西川上掲論文 210頁，電気事については Thompson & Smith : op. cit., p.114.

（B）資本（株式＋社債）にたいする債務（社債，借入金）の比率（%）

	電気事業	製造工業	全会社
1924	46.0	12.6	29.7
1927	51.0	13.4	28.4
1932	49.0	14.2	31.3

20C Fuhds : oP. cit., p.35.

（C）公益事業社債発行の内訳（%）

	生産会社	持株会社
1922	86.02	13.98
1923	89.56	10.44
1924	81.82	18.18
1925	62.29	37.71
1926	73.33	26.69
1927	63.24	36.66
1928	44.70	55.30

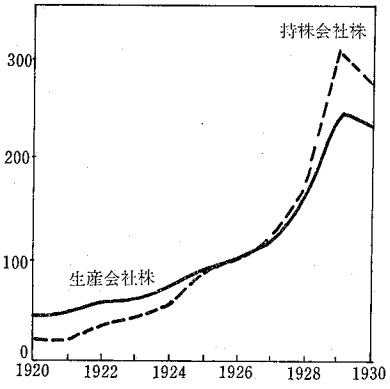
E.W. Clemens : Economics and Public Utilities 1950. p.109.

たのである。社債がかくも激減した一番大きい理由は，ブームを利用して株式へののりかえがあったことだろうが，もうひとつ前出の16表とてらして，設備投資の絶対水準がすでに頭打ちだったという要因も加えるべきであろう。そもそも公益企業における株式発行じたいが，実務的にも趨勢でも社債発行金融に一体化していたことはすでに何度か具体例をひいて述べたが(第3節)，20年代末には両者の連関に一定の分化が生じ，ある程度，株式独自の運動がみられる。他方，社債の方でも19表(C)に示すように持株会社発行の社債の比重が増加しており，社債じたい株式ブームに便乗し，株式との組合せを利用し，生産過程からの一定の遊離を含みつつ新発行される側面をももったことがうかがえるのである。

第18表に関連してもう一点，1929年の公益事業証券の比重の急落について検討する必要があろう。この急落は株式だけについても同様で，1927～29年に公益事業株式は1.7倍（電気事業の場合2.2倍）に増えたのにたいし，市場における全株式は3.9倍の増加をした。したがって公益事業株の比重は約48%から21%に低下している。[2] ただ注意すべきは，こうした低下は工業株の急伸によって埋められたのではない。むしろそれを埋めたのは投資金融会社株の急増なのである。投資金融会社の新規証券発行の比率は1927年に全体の3%あまりにすぎなかったのが，28年13%，29年26%と驚異的な伸びをみせ，29年の一年にかぎっては絶対量でも公益事業証券を凌駕した。[3] 生産面からの実体的な裏うちのうすいかかる投資金融会社株が29年ブームを先導したことは，ブームの投機的性格をうかがわせるが，これを公益事業証券の側から表現すれば，公益事業持株会社じたいが20年代末に多分に投資会社化したり，または，投資会社を傘下に，ぞくぞく新設したという事情があり，証券の質のうえでも投資会社株と公益事業持株会社株とではきわめて近似して

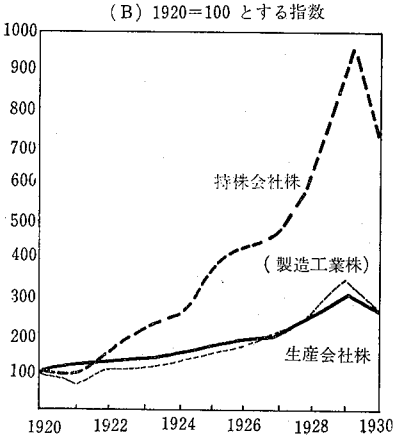
第4図　公益事業普通株の株価の推移

（A）1926=100とする指数



20C Funds ： op.cit; p 203

（B）1920=100 とする指数



西川上掲論文　222頁

きた点を念頭におくべきであろう。つまり20年代末証券市場は，公益事業証券を後退させたというよりこれを変質させつつ増殖したのであるが，いっそうの株式ブームがさらにそれをのりこえてつきすすんだ，というふうな関連でとらえるべきであろう。

20年代末株式ブーム下で，公益企業の株価ははげしい上昇をみせた。第4図でその大要を把握しよう。20年代末の公益事業の株価上昇率は，工業株や鉄道株にくらべて断然たかいのであるが（Historical Statistics of the U. S. により計算すると，1927～9年の公益事業株，工業株，鉄道株の平均上昇率は，それぞれ102%，60%，24%となる），第4図(B)ではその要因がもっぱら公益事業の持株会社にあったように図示されている。つまり，公益事業という産業そのものは一般工業的な質をもち工業株と同じ動きをしたようにみえ，持株会社株価の独自な急上昇だけが注目されるのである。

このことはたしかに公益事業株の特徴の重要な一面であろうが，この側面だけを強調するわけには行かない。たとえば第20表をみると（また前出の第9表をみても），公益事業生産会社と工業一般との間には，株価および株価

第20表　普 通 株 の 収 益 性

（A）　普通株の利回り

	工業株	公益事業株	鉄道株
1920	5.54	8.06	6.81
1921	5.84	8.29	7.08
1922	5.37	7.62	5.95
1923	5.40	7.59	6.29
1924	5.25	7.35	6.44
1925	4.75	6.13	5.66
1926	5.24	5.57	5.52
1927	4.72	4.96	4.89
1928	3.82	4.09	4.76
1929	3.65	2.29	4.29
1930	4.45	3.19	5.27

現金配当支払額と年間平均株価から算出したもの。

Historical Statistics of the U.S. colonial times to 1957, p.656,

（B）　普通株の株価と収益との比率

	工業	公益事業		鉄道
		生産会社	持株会社	
1920	12.06	5.44	17.06	5.65
1921	0.61	8.25	12.60	9.77
1922	7.26	11.68	14.61	8.41
1923	10.70	10.81	15.39	12.35
1924	9.36	8.96	14.64	11.52
1925	11.22	7.50	8.09	11.56
1926	9.56	7.72	10.18	11.83
1927	7.20	7.55	7.36	8.40
1928	7.02	6.03	6.45	8.69
1929	6.31	3.90	3.23	8.54
1930	4.50	4.26	3.99	…

工業と公益事業については 20c Funds：op. cit., p.785. 鉄道については Joint Economic Committee. の資料を吉富勝「アメリカの大恐慌」1965年，112頁より。

を規定する収益のうごきに，20年代前半にかなりの相違があったとみられるのである。20年代後半に入ってから，両者のうごきや性格がかなり接近したというべきであろう。その間，持株会社株は20年代前半は生産会社株よりずっと低い株価水準から出発し，20年代後半の株式ブーム下で本格的に上昇のアクセルがかかったのである。だから第4図(A)の方が，事態をより正しく表現している。この(A)図に工業株価指数を記入するとすれば（実際には資料を入手しえない），第20表などから判断して，20年代初期にすでにある程度高水準にあった工業株価の軌跡は，公益事業生産会社株の軌跡とはかなり異なるものになるはずである。

1) M.J. Ulmer: Capital in Transportation, Communications, and Public Utilities 1960 の資料を，平田喜彦「1920年代のアメリカにおける産業金融」（証券研究」27巻，1969年）61頁から引用。
2) Historical Statistics of the U.S., colonial times to 1957 p. 658 と本稿第19表とから算出。
3) 西川前掲「1920年代アメリカの企掲金融分析」26頁

2

公益事業証券を証券市場の主役につけ，おしあげ，さらにそれをこえて投資会社株をひきだしてくる20年代末株式ブームのプロセスは，国内資金を集中的に証券市場に向わせる金融的メカニズム形成のプロセスでもあった。もっといえば，この未曽有の株式ブームは，アメリカの資本輸出をすら足どめして吸引し，[1] それが世界恐慌のひとつの発端になったのである。つまり，20年代のアメリカ独占資本が生みだした過剰資金は，20年代末にアメリカ株式市場という一点に向けて集注する指向を示した。こういう事態にたいしては，財界の一部から，取引所へのかくも熱狂的な資金投入が産業の正常な資金需要にみあう資金を枯渇させるとの非難があがり，この非難はのちに恐慌の全責任を取引所に負わせる見解にもつながって行った。かかる見解にたいしては有力な反対論も登場した。取引所が吸収した資本が新資本形成につな

がるときには上の非難は当然あてはまらないし，そうでない投機取引の場合でも，株式の買手をとおして流入する資金は同額だけ売手をとおして取引所から流出するわけだから，取引所が資金を吸引して金融逼迫をもたらすという論理はなりたたないというのが，反対論の骨子である。そうした判断をめぐって，いわゆる「資金拘束論争」が展開されたのである。私見によれば，この問題にかんして一般的理論を精緻にすることはそれなりに意義があろうが，現実の問題の核心は，アメリカ経済が生みだした大量の遊休資金，過剰資本が最良の利殖先として証券市場に集注されたという事実であり，証券市場がブームにブームを上積みしてまがりなりにも一定期間，かかる資金を証券市場内部で処理する運動を展開したという事実であろう。

むろんこれはアメリカ経済からいえば，矛盾の引延ばしであり拡大である。すでに1927～8年に再生産の頭打ち，過剰生産傾向が内攻していたが，株式ブームによる設備資金コストの低下はあらためてその上に活発な設備投資を誘発した。当時の大企業の典型的な投資行動は，自己資金の大量をコール市場に投下して短期の高利子をかせぎながら回転させ，株式発行によって設備資金およびときには運転資金まで調達し，同時に巨額の発行利得を得るというものだったと思われる。こういう意味での「好況」を反映して生産物への国内需要もあらためてひとまわり拡大したが，それは早晩，より全面的な過剰生産として発現せざるをえないものであった。その発現の直前に企業は販売の緩慢化から銀行への信用需要をつよめたが，とうの銀行の資金そのものが証券市場の方にいちじるしく吸引されており，そこから現象した金融逼迫が，上述の資金拘束論争の発端になったと考えられるのである。

証券市場への資金流入のうちブローカーズ・ローンは，1927年の33億ドル水準から29年64億ドル水準（いずれも1月1日現在）に増え，29年10月1日には85億ドルに達した。ブローカーズ・ローンを中心とするコール市場金利は28年はじめの日平均4％台から同年末8.5％，28年には9％をこえた。かかる驚異的な高金利は，銀行以外からもあらゆる種類の資金をひきつけたのである。よく指摘されることだが，銀行からのブローカーズ・ローンは一面

での金融逼迫をも反映して1927年末の26億ドル水準をピークに頭打ちないしは減退しているのに，銀行以外の企業や個人からのブローカーズ・ローンは27～29年に18;3億ドルから66,4億ドルへと，実に3.5倍以上の激増をみせた。この「銀行以外」からのブローカーズ・ローンの6割は，事業会社からの資金だったといわれている。[2] もちろんその資金源は，最初は事実上の遊休資金であったろうが，企業によってはこの「遊休」資金の増殖じたいが経営目的に転化する――すなわち投資会社的性格をつよめたことは，疑いのないところである。29年ピーク時におけるかかるブローカーズ・ローンの最大の出し手が，ほかならぬ公益事業持株会社 Electric Bond & Share Co.（約1.6億ドル）だったことは，[3] 公益事業持株会社の投資会社化傾向の進展と併せて上のことを端的に表現しているといえよう。

20年代末に銀行からのブローカーズ・ローンが頭打ちないし減退したことは，銀行資金が証券市場から遠ざかったことを意味するわけでない。むしろ別のメカニズムで証券市場に粘着している。

アメリカで商業銀行の集中が本格化したのは1910年代末以降である。1920年時点でも，全国に3万行をこえる銀行が散在していた。これはアメリカ独占資本のいちじるしい特徴のひとつであるが，このことは別な面からみれば，アメリカの銀行業が最初からかなり局地的な，農村部などの零細資金まで集めるしくみを潜在的にもっていたということでもある。そうした金融業者の一部は海外のマーチャント・バンカー的機能と癒着してアメリカ独特の投資銀行になった。また上の特徴は，地方銀行の資金を金融中心地に結集するメカニズムが十全なものになりさえすれば，他国にみられない巨大な資金の動員機構ともなりうることを意味していた。そういうメカニズムが，20年代に本格的につくられはじめたのである。そして，それが，なお不徹底なままに恐慌をむかえたとみることができる。これらの詳細については，すでにわが国にいくつかの研究成果があるし，また本稿はそれを論議すべき場でもない。要するにこうした集中によって，金融中心地の大銀行にそうとうの資金が堆積された。1921年から29年にかけて，全米商業銀行の総預金が1.5倍ちかく増

加した中で，ニューヨーク三大銀行の預金は3倍ちかい増加をみせている。1930年時点で，アメリカ十大銀行の預金は，全米2.4000行の全預金の16%を占めた。[4] 増加した銀行資金がどのように運用されたかについても，わが国で研究がある程度すすんでいる。結論を簡単にいえば，第1に証券担保貸付の顕著な増大，第2に証券投資勘定の増大であり，それに次ぐのが不動産抵当貸付である。商業銀行のいわゆる本来的業務たる短期企業貸付および手形割引は，20年代に絶対額でもまったく増加していない。

すなわち商業銀行の資金も証券市場への蝟集傾向を明瞭にもっていたが，それは単にほんらいの短期貸付・割引業務のヴァリエーションとしてのブローカーズ・ローンの増加という方向だけでなく，ブローカーズ・ローンを含

第21表　金融機関による証券発行・引受業務

(A) 8大投資銀行および商業銀行の8大子会社による社債発行引受け (1921～32年)

投資銀行	発起量(100万ドル)	発起件数	商業銀行子会社	発起量(100万ドル)	発起件数
J.P. Morgan & Co.	4,786	183	National City Co.	2,183	119
Kuhn-Loeb & Co.	2,819	162	Gnaranty Co.	1,453	105
Harris-Forbus & Co.	2,230	279	Chase Securities Corp.	733	57
Dillon Read & Co.	2,166	200	Bankers Trust Co.	477	42
Halsey Stuart & Co.	1,582	258	Continental Illinois.	308	34
Lee Higginson &Co.	1,130	139	Union Trust Co.	302	23
Blair & Co.	1,059	90	Equitable Trust Co.	119	16
Bonbright & Co.	777	113	First Nat. Old Colony	108	69
計	16,549	1,424	計	5,683	485

T. Moore:Security Affiliate versus Private Investment Banker. (Harvard Business Review. vol. 12.) p.480.

(B) 証券引受業者の分類 (年間引受量2,000万ドル以上の機関のみ)

年次	投資銀行		商業銀行の子会社		商業銀行自身		総計	
	金額(100万ドル)	%	金額(100万ドル)	%	金額(100万ドル)	%	金額(100万ドル)	%
1927	4,567	78.0	755	12.8	541	9.2	5,862	100.0
1928	2,924	70.5	970	23.3	259	6.2	4,153	100.0
1929	1,586	54.5	1,204	31.5	115	4.0	2,906	100.0
1930	2,557	55.4	1,810	49.2	249	5.4	4,616	100.0

Hearings before the TNEC : Pt. 22. p.11611.

めた証券担保貸付および証券投資への全面的進出を伴なったのであり，ここでも投資会社的側面をそなえてきたことが特徴的である。それを最もおしつめてできたのが，商業銀行じしんによる投資銀行子会社の設立である。かかる子会社は大部分1920年代後半に設立された。1931年現在で，国法銀行の子会社数だけで285に達したという。[5] こうした急速な抬頭を反映したのが第21表の数字である。20年代末には，商業銀行子会社の投資銀行業務は，旧来の投資銀行に量，規模，件数いずれも拮抗する勢いをみせた。一流の子会社は，証券の発起に必要な資金の一部を親銀行から，他をほかの諸銀行から借入れ，そういうかたちで資金集中機能をはたす。子会社をとおしての資金運用とそこからあがる収益とは，親たる商業銀行にとって大変な比重を占めることがある。たとえば1929年にChase National Bankの総収益の32%は子会社Chase Securities Corp.があげたものである。First National Bank of NYのごときは，総収益の50%が子会社First Securities Co.による収益であった。[6] 以上，銀行資金と証券市場との関係をできるだけ簡単に述べたが，この関係の中で公益事業証券はどういう位置を得たか。この問題について述べることは，資料的な制約のためにかなりの類推をふくまざるをえない。

まず，商業銀行の証券投資の対象を分類した第22表をみよう。表では，金

第22表　連邦準備制度加盟銀行の証券投資の内容（1929年）

	ニューヨーク市中銀行	ニューヨーク以外の準備市銀行	地方銀行
(100万ドル)	(1,819)	(3,610)	(4,623)
投資総額	100.0%	100.0%	100.0%
内訳			
連邦政府証券	55.3	48.9	29.9
地方公共団体債	7.0	15.1	13.5
鉄道債	8.4	5.3	10.6
公益事業債	3.6	5.5	14.4
その他民間債	12.0	13.6	18.7
株式	9.4	7.4	4.1
外国証券	4.1	4.2	8.8

Banking and Monetary Statistics から平田喜彦氏が作成されたもの（平田「アメリカの銀行恐慌」1969年136頁）。

融中心地および大銀行を代表するニューヨーク市中銀行が証券投資のわずか3.6％しか公益事業債に向けていない。それと対照的に，地方銀行の公益事業投資の比率がたかいことが注目される。おそらくこの中には，文字どおり地域の「公益」企業社債への投資という面がつよくあるだろう。全体としてこの表では，20年代の証券投資の著増と公益事業証券の進出とを，密接に関連させて説くほどのよみとりかたはできないように思う。

つづいて第23表。この表は西川氏が作成された20年代末投資銀行業務の一覧表の中から，公益事業関係の業務だけ抜きだして作ってみたのである。この表と前出21表(A)の大投資銀行のリストとを較べると，J.P. Morgan, Kuhn Loeb の二大投資銀行および商業銀行の大子会社が，23表では順位がずっと低いかまたは表に登場しない。それにたいして，Halsey Stuart, Bonbright. Harris Forbes などが，公益事業証券の引受けによって抬頭した。たとえば Harris Farbes の場合，1927～29年に同商会が共同引受マネージャーになった8.3億ドル中7.4億ドル（約9割）までが公益事業証券である。しかもこの7.4億ドルという量は，第21表(A)における同商会十余年の総発起量の約⅓にあたる計算になる。Bonbright の場合27～29年にマネー

第23表　公益事業証券* の引受の業者順位（1927～29年）

単独引受け	発起量(1,000ドル)	発起件数	共同引受けの主宰者	発起量(1,000ドル)	発起件数
Halsey Stuart & Co.	196,482	27	Harris, Forbes & Co.	744,220	46
Bonbright & Co.	110,832	13	Bonbright & Co.	204,626	15
G.L. Chrstrom & Co.	97,687	31	Chase Securities Corp.	191,113	17
W.C. Langley & Co.	65,110	13	Halsey Stuart & Co.	188,189	17
P.W. Chapman & Co.	51,005	5	J.P. Morgan & Co.	150,100	9
Haydon. Stone & Co.	43,011	30	Otis & Co.	142,000	6
Rollins & Sons.	5,735	4	Dillon Read & Co.	139,770	13
J.P. Morgan & Co.	5,025	4	Stone Webster & Blodget.	139,235	12
National City Co.	4,900	2	Byllesby & Co.	109,450	10
Dillon Read & Co.	3,700	3	Chrstrom & Co.	105,741	11

* 本表での公益事業証券のうちには，電信，電話関係企業がふくまれない。
西川氏が Commercial and Financial Chronicle. から引用された資料（西川前掲「1920年代アメリカの企業金融分析」60～61頁）にもとずいて作成。

ジャーとなった100％が公益事業証券であり，Halsey Stuart は単独引受2.9億ドル中2億ドル（約7割）が公益事業証券であった。[7]

このことは20年代末の投資銀行業界に，公益事業証券の扱いを原因にして一定の不均等な発展があったことを意味するであろう。換言すれば，Halsey Stuart, Bonbright, Harris Forbes などは，公益事業証券の引受を軸に全国的な活動のスケールをもつ大投資銀行に成長した。だがこの点では，つぎのことも併せて留意すべきであろう。まず1927～29年時の Kuhn Loeb & Co. には公益事業関係の証券引受けは皆無だが，それでも同商会は鉄道証券などの引受業務を拡大することで，（西川氏作成の表によると）業界第2位の引受けをやった。そういう意味でこの商会は，いわば別格である。これにたいして J.P. Morgan & Co. は，27～29年に共同引受マネージャーになった5.2億ドル中，その3割ちかい1.5億ドルが公益事業証券である。おそらくその大部分は，同商会が20年代末にはじめて手をつけた会社（または新設された会社）のものであろう。[8] さらに三大商業銀行子会社たる National City Co.（1.8億ドルの発起中24％にあたる4,300万ドルが公益事業証券），Guaranty Co.（2.4億ドル中40％にあたる9,600万ドル），Chase Securities Corp.（2.1億ドル中75％にあたる2億ドル）は，20年代末の成長の主要因が公益事業証券の取扱いだったことがかなりはっきりしている。[9] このうちとくに Chase Securities の場合，その親銀行 Chase National Bank と Harris Forbes および Byllesby との取引関係が恒常的にあり，これら三商会は緊密にむすばれていたから，[10] このグループ全体としての公益事業証券の位置は決定的に大きなものだったといわねばならない。このグループほどではないが，J.P. Morgan と Bonbright とを合せていえば，モルガンの投資銀行業務と公益事業証券との関連は数字的にもかなりたかいものであると認めてよいであろう。

以上，量的に推測できるかぎりで述べたが，じっさいの事態はもうすこし複雑である。たとえば先にあげた第23表は，公益事業証券の発行のうち投資銀行によって発起されたものだけだから，これが公益事業の全発行中どれだ

けの比重を占めるかが，あらためて問題になろう。公益事業証券の場合，こういう投資銀行引受けとして発行されるのは，この時期でも8割までが社債である(第24表)。残りの大部分は優先株である。他方，著増したかんじんの普通株は，合同にともなう被合併会社株との交換，社債との転換，プロモーター

第24表　公益事業証券の発行方法（1927～29年）　　(1,000ドル)

	普通株	優先株	その他の株式（または種類不明）	社債
直接配分	182,617	128,538	1,000	923
金融機関の引受け	117,440	919,506	17,638	3,772,272
計	300,057	1,048,044	18,638	3,773,195

上掲西川氏の論文50～51頁より。もっともこの表の数字は，第19表などにてらしてみて，発行の全部をふくむとは思えない。とりわけ，株式の発行量はじっさい発行量の一部分しか表にひろいだされていないようである。

へのボーナス，株主への株券配当，株式分割などが多いのだから，このうちどれだけが24表に表示できるしくみになっていたか，投資銀行が普通株発行にどれだけタッチし自分もまた受けとったか，などは総体としてはつかみがたいのである。[11]この問題は，ケース・スタディであつかう以外，これ以上の詮索ができないだろう。前節で多少述べた大持株会社集団の証券実務なども，ここでの問題に関連させてあらためて読むことができよう。次項でも若干はこれにふれることになる。

ここではつぎの第25表だけをあげておこう。表から読みとれる第1は，1929年の公益事業持株会社発行の普通株1.3億株の半分ちかい6,130万株が，合同にともなう他会社証券取得のための新発行だったということである。しかもその96％5,900万株までが，29年に新設された4持株会社の発行である。この4持株会社とは，United Corporation と，新設された直後に United Corp 傘下に入った Commonwealth & Southrn および Niagara-Hudson Power（この3社で5,900万株中の5,400万株），それに Stone & Webster である。[12]これら各社が投資銀行のイニシアティヴの下で設立されたことはすでに述べたところであり，かかる普通株発行についての投資銀行の役

第25表　公益事業持株会社（代表的22社）による普通株の発行（1929年）

	全体		1929年に新設された4持株会社	1929年以前からの持株会社
	普通株発行株数	%		
1928.12.31までの発行株数	55,065,216		…	55,065,216
1929.12.31までの発行株数	186,392,295		67,793,736	118,598,559
1929年における増加株数	131,327,079	100.0	67,793,736	63,533,343
1929年の発行目的				
現金取得	23,180,120	17.6	6,603,253	16,576,867
資産取得	10,382	…	…	10,382
証券取得	61,268,828	46.7	59,084,886	2,183,942
株券配当	2,866,658	2.2	760,040	2,106,618
自社社債との転換	1,294,605	1.0	…	1,294,605
株式分割	40,488,995	30.8	…	40,488,995
不特定勘定	1,736,726	1.3	1,345,557	391,169
徒業員への配分	480,765	0.4	…	480,765

J.T. Madden & J. Backman : Public Utility Holding Company Common Stocks. (The Journal of Business. 1940.7.) p.217.

割は，アメリカのトラスト形成期においてはたしたものに類似しているとみてさしつかえないであろう。つまり，投資銀行と普通株との関連は，表示されている以上につよいとみられる。そしてここでは社債金融と普通株発行との直接の関係はないと思われる。

それにたいして，量的には2番目に多い株式分割（と株券配当）は，ほんらい必ずしも投資銀行を経由する必要のない発行業務である。経由したとしても，投資銀行は代理機関としての機能をはたすにすぎない。この時期の株式分割と株券配当の代表例はインサルのおこなったものであろうが，この場合には株式発行利得はインサル傘下の投資会社を経由してインサルじしんの手にいちばん入ったと推定される。株式分割および株券配当もまた，社債発行金融とは直接つながらない普通株発行である。

証券取得目的と株式分割という二種の普通株発行をのぞけば，29年の普通株発行はわずかである。現金調達目的，社債との転換発行など，総じて金融目的にもとずく発行であり，これらはこの時期には一般に投資銀行の手を経

たとみてさしつかえないであろう。この場合，投資銀行が手数料以外（手数料じしんの中に株式をふくむことがある）にどれだけの発行利得を得るかは，一括引受けた株式を市場化するのにどれだけの値上り益を期待できるかにかかっている。

以上から，20年代末の投資銀行と公益事業証券の関連について，どれだけのことがほぼ確認できるか。第1に，投資銀行の公益事業証券の引受は，資金調達目的のものはいぜん社債中心であり，それにからめて株式が利用される。が，一流商業銀行が必らずしも投資対象として公益事業債を選好しないのは，やはりこれを下級証券とみなしていたからであろう。商業銀行はむしろ，形式的に自分から切離して設けた子会社によって，公益事業証券に積極的な進出をみせた。第2に，20年代の公益事業証券の発起によってめざましい成長をみせたいくつかの投資銀行がある。それにかぎらず，一流投資銀行は20年代末にはじめて公益事業証券にそうとう業務の比重をうつした。この場合には，表示されているよりはるか以上に株式が大きな役割を演じたとみられる。第3に，20年代末の投資銀行による公益事業株の発行のイニシアティヴおよび発行利得の獲得は，持株会社の新設，合同のさいに十全に発揮された。既成会社の普通株発行は株式分割のためのものが多く，これは会社や大株主に巨額の発行差益を保証したが，投資銀行のイニシアティヴがとりたてて発揮できるような状態だったとは思えない。すなわち，20年代末の投資銀行の公益事業証券への進出は，ほんらい的に絶えざる合同運動のくりかえしでなければならなかった。[13]

1) アメリカの外国証券引受額は1927年13.4億ドル，28年12.5億ドルから，29年6.7億ドルに転落した。これはあきらかに国内の株式ブームの反作用である。
2) アメリカ上院の調査を吉富勝「アメリカの大恐慌」168～9頁より。
3) R. Sobel : The Big Board p.257.
4) 金融研究会「銀行集中の大勢，其一，米国の部」1930年99頁および，Board of Governors of the FRS : All-Bank Statistics of the U.S. 1959 により算出。
5) S.L. Osterweis : Security Affiliates and Security Operations of Commercial Banks (Harvard Business Review vol.11) p.125.

6) ibid., pp.127～9
7) 西川前掲「1920年代アメリカの企業金融分析」60～61頁の表による
8) J.P.Morgan & Co. は，20世紀初頭いらい電信・電話業におけるベル・システムの発起マネージャーをやってきたが，第23表の「公益事業証券」には電信・電話を含んでいない。
9) 以上の数字はすべて西川上掲論文60～61頁の表による。
10) Chase Securities と Harris Forbes は1923年合同して Chase Harris Forbes Corp. になった。
11) 連邦取引委員会が1918～27年の全証券発行についてくだした推定を例にあげると，市場での発行記載量のなかでは普通株は17%（社債は70%を占める）にすぎないが，同期間のボーナス株，株券配当などを考慮すると，普通株の比率は39%（社債は50%）になるだろうという。*
※ W. Hodgkinson : Prefered Stock Issues and Redemptions 1919 ～ 27 (Harvard Business Review. vol.7.) p.51.
12) J.P. Madden & J. Backman : Public Utility Holding Company Common Stocks (The Journal of Business vol. 13. 1940.7.) p.216.
13) 20年代投資銀行の証券引受のしくみについては，なお論じたりないが，さしあたり，拙稿「大戦間におけるアメリカの資本市場と投資銀行」（北大経済学研究13.1 1963年）を参照されたい。

3

1920年代末の公益事業証券とりわけ持株会社株の発行が，はなはだしい投機目的，詐欺的経理を伴なったことは，すでにしばしば述べた。そういうことへの非難のたかまりにこたえて，1928年連邦議会の決議により連邦取引委員会（ＦＴＣ）が調査にのりだした。ＦＴＣは調査報告の結語で，19項目におよぶ公益事業持株会社の罪業を指摘した。[1] それを全部列記する煩をさけて私なりにまとめると，つぎの四点になる。

第１に，持株会社形態による過度の支配集中。公益事業そのものへの寄与や責務と無関係な者が権力をにぎるようになってきている。支配を確保するために特殊な議決権株や経営権株が発行され，それだけを握ってあとはきわめて無秩序，無節操な証券発行活動をおこなう風潮がある。

第２に，利益の過大表示，過大配当，株式市場での売買などで株価操作を

おこない，大衆投資家の手から巨額の資金をもぎとる行為。水増株発行や仮空の利益計上につじつまをあわせるため，固定資産勘定が勝手に評価がえされたり，親会社と子会社との複雑な企業間取引で紛飾されたりする。転換優先株や株式買受権付社債などの利用によって，ほんらい保守的な投資家まで投機にひきずりこむ。子会社の建設投資に仮空の利子コストを設けてそれを親会社の利益に計上したり，そのほか，グループ内の特定の株価つりあげのために特定会社に利益を集中して行くような操作がおこなわれる。資本剰余金を配当にまわして株価をつりあげ，そこから得た資本剰余金をふたたび配当にまわすといった具合に，生産からまったく分離された株価と利益の自己運動が助長されている。

第3に，電気料金設定の基礎になる生産会社の生産コストをたかく表示するような種々の操作。固定資産勘定の独断的な評価がえや建設コストの過大表示。企業間取引によって子会社が親会社に過度の手数料を支払い，子会社利潤を低く，持株会社利潤をたかくみせかけるような経理がなされる。

第4に，その他。公益事業持株会社はコール市場への積極的な出し手であり，市場全体の投機を助長している。州法による会社規制をのがれる目的で，州際にまたがる企業連合として持株会社形態が利用されている。連邦所得税をのがれる目的で，持株会社のもとで企業組織の再編がひんぱんにおこなわれる，等々。

上の四点中，本節に関連のふかいのは第2であり，ついで第1である。むろん株式市場の操作の実態や程度は総体的に示すことのできないものであり，さまざまの書物の個別的，断片的敍述からイメージを構成せねばならないのが大部分である。

公益事業証券が市場操作を大々的に有効に展開するためには，大規模な取引市場と大量の大衆株主の存在，株式の分散性などが必須の条件である。公益事業株はそもそも投機株として市場化されたとはいえ，その株式が一部の投機家によってしか取引されぬような不人気では，投機じたいが有効に拡大しえないことになる。20年代をとおして株主数と株主層の拡大如何が，公益

事業株の性格を規定する主要因のひとつになったことは，うたがい得ないであろう。

株主増加のために20年代の公益企業がとった最も直接的な手段は，「顧客持株制」である。つまり会社が送電している家庭を対象にした株式の販売政策である。その嚆矢は1910年代の Doherty だといわれるが，一般的にはこれはまったく20年代的現象である。第1次大戦時の自由公債の販売方式を電気会社が真似たのだとみる者もあるようである。この顧客販売によって，1914～30年におおよそ25億ドルの株式と10億ドルの社債をさばいたといわれている。[2] 株式の大部分は優先株であるが，ときには普通株や特殊な，customers'prefered stock またA級議決権株も売られた。[3] 20年代前半の公益企業は，こういうかたちで優先株を生みだし，株式の市場化，大衆化の端緒をきずいたともいえるのである。第26表をみながらその意義を確認すると，第1にピーク時には全発行の¼ちかく（新発行の⅓ともいわれる）が顧客販売方式で吸収されている。しかも顧客販売は株式が主だから，株式発行において占める比重はかなりたかい勘定になる。こういうかたちでの株の創出に一流各社がそそいだエネルギーはなみなみならぬものがあり，前にも紹介したようにインサル系の Commonwealth Edison Co. のごときは従業員の過半が戸別訪問などのセールスにかかわったという。第2に，株主数がこの顧客販売だけで毎年20～30万人規模で増加（当然重複計算されているであろうが）し，しかもそのすべてが小投資家層だったことは，持株会社的支配

第26表　電気事業証券における顧客持株制　　(1,000ドル)

	公募		「顧客」への販売	顧客販売の%	顧客株主の増加 (人)
	社債	株式			
1924	805,339	175,582	194,200	16.6	294,467
1925	668,525	313,699	296,000	23.2	…
1926	1,013,160	135,505	246,900	17.7	248,867
1927	1,528,633	360,277	240,000	11.3	249,491
1928	922,098	549,379	170,000	10.3	202,380
1929	523,408	792,051	145,000	10.0	87,498
1930	1,114,636	338,218	135,000	8.5	115,013

Thompson & Smith : op. cit., p.114. p.117. から作成。

や金融のその後の進路にきわめて重要な意味をもったといえる。第3に，顧客販売は投資銀行をとおしての株式発行よりずっとコストが安く，予想以上の利益を会社にもたらした。[4] 第4に，こうして優先株が，主たる資金調達源だった社債ともっぱら投機対象だった普通株との中間に定着したということは，企業の財務状態をはるかに安定的，弾力的にした。[5]

第26表において，20年代末になって株の顧客販売が量，比率とも急低下し，ぎゃくに公募された株式販売が急増しているのは，ある意味では20年代末はじめて電気事業株が自力で市場性をひらき拡大しえたということでもあろう。株主数，株式分散，したがって支配集中の機構は，他の先発大工業に比してまったくそん色ないみごとさで開花した。[6] こうなったのにはもちろん上の顧客持株制などの役割も大きいが，それだけでない。発行市場じしんの中で，さまざまの操作や努力がされている。意図的な投機的な操作は別としても，20年代に生じた普通株の議決権株と無議決権株への分化，[7] 議決権信託が1924～29年にいかなる他産業よりも普及した事実，[8] 株券配当，株式分割，転換優先株（相場の上昇に応じて株主が普通株にのりかえうる優先株），株式買受権付社債などの出現，多用なども，株式ブームと支配集中の両側面を同時的に推進するのに重要な役割をはたしたと思われる。

こういう基盤の上に，公益事業持株会社による大々的な投機活動が展開されたのである。持株会社による市場操作の仕方は多彩だが，大要はＦＴＣが指摘したとおりであろう。こういう市場操作や投機は20年代末ブーム下で多かれ少なかれ全産業がおこなったことであるが，公益事業持株会社の場合には，非難がそこに集中したほどに投機を先鞭し操作のスケールがけたはずれて大きかったことと，投機が持株会社という企業形態を最大限に利用した点で，独自の地位を占めたとかんがえるべきである。

新株発行にさいして発行前に株価つりあげのため会社が買い操作するといった実務でも，公益事業持株会社の場合は徹底してそれを大規模におこなう。たとえばCities Service Co.は1927～30年の3カ年半に565万株8,000万ドルを新発行したが，それだけの株をさばくのに，実は市場で普通株3,400万株

を9.7億ドルを買い，同時に同じ普通株4,150万株を11億ドルで売ったという。[9] この実務を執行したのは投資会社H.L. Doherty & Co. である。持株会社はかかる市場操作に投資会社を中心とするグループ内企業間取引を駆使した。前に（第3節）インサルの例で述べたように，市場での買い操作で買い集めた自社株を傘下の別会社へ売り，その別会社はそれを買う資金を自己の株式発行で調達し，その株式の一部をさらに別の会社が引受けて自社株を発行するという具合に，新株が企業間取引で累増して行くのである。実際の発行財務は上に述べたよりもっと複雑で，この操作の過程で投資会社や中間持株会社の新設，企業間の売りと買いの反復，証券種類の多様化がからみ，錯綜してくる。そうした実例を，本稿で利用した文献の範囲ででも，さまざまな持株会社についてみることができた。

企業間取引（intercompany tractions）こそ，持株会社形態を利用した市場操作の主要手段だというべきだろう。資産の独断的評価が，建設コストや利子コストの仮空の設定，監督・手数料収入などというかたちでの収益の配分のコントロール，減価償却勘定の複雑な処理方法，同一の株式を相互に買いあって売買差益を利益計上する，など，公益企業特有の方式とさえみなされた操作の実務は，おおかた持株会社グループの企業間取引を手段として遂行されたのである。大きな方向としては，子会社の利潤が持株会社に移しかえられ，持株会社の利潤増加が帳簿上で子会社の経費増加として対応するメカニズムである。ときには子会社から持株会社への資金貸付（upstream-loan）すら利用された。こうして20年代末の公益事業持株会社株の発行活動を個別具体的にみればみるほど，もはや持株会社ほんらいの証券代位機能がうすれて，株式市場そのものとの利害関係が発行活動を規定しているとの感が否めないのである。

1) Young：op. cit. pp.43～.4
2) Dewing：op. cit. p.1216.
3) ibid., p.1217. FTC の調査によると，顧客販売で売られた株式のうち議決権付の普通株は1924～5年時に全体の7％未満，1925～6年には2％未満にすぎない。

4) 全国電灯業者協会の報告によると，優先株の一株あたり発行コストは，顧客販売の場合7％，投資銀行を経由する場合15％程度だったという。（Dewing : ibid., p.1218.）。

5) アメリカにおける優先株の普及の仕方は，産業部門によりやや異なる性格をもつ。鉄道では再編時に社債の負担を減ずる目的で転換発行として用いられはじめたが，公益事業の場合，小投資家に向けて直接発行されるコースをとった。そうした事情もあって，1920年代に鉄道優先株の平均配当率が4％台だったときに，公益事業優先株は6～7％がふつうで，ときには8％などというのもあった。このことも，20年代末の公益事業が優先株を主体とする顧客販売から普通株主体の公募制に移ろうとする要因のひとつになった（Dewing : ibid., p.144.）。

6) 主要企業の株式分散の収況，ピラミッド型支配機構については Berle & Means : The Modern Corporation andPrivate Property が克明に実証している。

7) W.Z. Ripley : Main Street & Wall Street 1927.（西川前掲「公益企業持株会社と1920年代のアメリカ証券市場」216頁）。

8) Dewing : op. cit., p.122.

6) Thompson & Smith : op. cit., p.486.

結　　び

第1節で私は，1920年代のアメリカ産業の分析にさいして，公益事業（とりわけ電気事業）をもろもろの新興産業のひとつとしてだけとらえてとらえきれないものが何であろうかと，問題をたてた。化学，自動車，電機，アルミ等々の新興産業の蓄積がはじめから自己金融的色彩が濃いのに，公益事業のみは外部資金依存度がいちじるしくたかいとか，公益事業の資本集団は旧来のコンツェルンにかならずしも同化しきらないのに，反面でアメリカ金融業者の業務の根幹に結びつくといったことは，きわめて重要な現象面での特徴だと思われる。

端的にいえば，公益事業は20年代の経済成長や生産力を主導した強大な新興産業であったと同時に，独占資本の運動体の中では，その運動のメカニズムが生みだした過剰資本の有力な投下対象として機能したのである。そういう意味あいで，証券市場の花形になったのである。

そこでひるがえって，公益事業にそういう位置をえさせた理由を公益事業

じしんの質にそくしてとらえようというのが，第2，第3節であった。第2節では，工業電化や動力革命の意味を検討しつつ，電気事業が当時の生産力の推進力であったと同時に，電気事業じたいとしては，当時の社会的な資本蓄積機構では処理しきれぬ突出した生産力でもあったことを述べた。そのことにもとずいて，電気事業における生産の集積と資本集中が持株会社形態をとらざるをえない必然性を述べたのが，第3節である。持株会社形態は，なによりも証券代位による資金調達機能を主軸にして形成されたが，それが証券代位しえた根拠は，一面で既存大企業の連関やバックアップがあったことであり，他面で持株会社証券のもつほんらい的な投機性，生産過程との遊離傾向が社会的過剰資本のかっこうの投下対象になり，そういうかたちで証券が市場性をえた点にあったのである。

公益事業はかかる独自の資本蓄積によって生産の集積を推進し，20年代後半までにはほぼその機構にみあう独占の内実をつくりあげたとみられる。その点では持株会社は公益事業に独自の存在意義をかなり失なうのであるが，まさにそのことによって持株会社は，生産面の実体的基礎からますます遊離し，ひたすら投機のための具として運動しはじめる。持株会社集団内には投資会社がぞくぞく新設され，投機目的の企業合同，新設，新株発行がくりかえされる。大投資銀行や商業銀行も，20年代末になってようやく公益事業証券を本格的に扱いはじめた。第4節が不十分ながらそのプロセスを述べたのである。証券市場における投機利得はふたたび証券市場に投下されて株式ブームをあおり，繁栄現象を拡大させる。この繁栄現象と株式市場における資本調達の容易さとは，あいまって諸産業の活発な設備投資競争を刺戟し，それがさらに新たな投資需要を生む要因になった。こうして株式ブームのもとで未曽有の過剰生産が潜行していった。