

Title	電力時代の認識 : W.N. Polakov; The Power Age, its Quest and Challenge, N.Y. 1933.の紹介
Sub Title	
Author	藤林, 敬三
Publisher	慶應義塾理財学会
Publication year	1934
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.28, No.8 (1934. 8) ,p.1233(89)- 1249(105)
JaLC DOI	10.14991/001.19340801-0089
Abstract	
Notes	
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19340801-0089

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

となつた。Gustav Jacoby は「もし一八八二年の英佛協定に専門家達が参加してゐたならば、コブデン條約は改新されてゐたらうと云ふのが、實業界の輿論である」として、關稅條約等に専門家の参加を要求してゐる。Hilaire Belloc が一九〇七年になした關稅の彈力性に關する講演の如きは、統計協會設立者達の意向とは甚しくかけ離れたものであつた。

以上の二つの點と共に、中心となつたのは社會問題である。多くの人々に依つて種々なる社會政策的施設が論ぜられたが、本書の記述は頗る簡單である。一九一四年以降、最近の分については、著者は史家の領分にあらずとして、名稱を列舉してゐるに止まる。

第十一章はマンチエスタア統計協會自體の歴史である。こゝに記述する必要があるまい。

以上の簡単な抄録に依つても、大體本書の内容を窺ふことが出来る。著者は報告書を巧みに利用して、事實を記述してゐる。しかし少しも批判は加へてゐない。それは統計協會の歴史と云ふよりも、又マンチエスタア經濟史と云ふよりも、むしろ英國そのものの最近百年間の激變を物語るものと云つてよからう。それだけマンチエスタア自體について得るところは少ない。しかしそれは表題の示すが如くマンチエスタアに於ける社會經濟的調査なのでから止むを得ない。

著者 T. S. Ashton はマンチエスタア大學に於ける金融財政の講師ではあるが、他方「産業革命に於ける鐵と石炭」(一九二四年)の如き經濟史的勞作——彼自身の言葉に従へば、史家の著述にあらずして、經濟學説を説く教職にある者の餘業(同書、序文)であるが——ある。従つて彼の學說的關心は本書に於いても隨所に現れてゐる。

電力時代の認識

——W. N. Polakov; The Power Age, its Quest and Challenge, N. Y. 1933. の紹介——

藤 林 敬 三

最近のアメリカから、吾々は屢々 Technological unemployment という言葉を聞き、或はまたテクノクラシーの思想が忽然として全米を、そして全世界を風靡し去つたのを知つてゐる。これ等は——その正否は暫く別として——確かに進歩せるアメリカ産業技術の現状を反映するものである。今日世界を通じて、アメリカとドイツが、技術的進歩の水準に於いて他の諸國を凌駕してゐることは人のよく知る所である。そして前者が特に世界大戦後はより好都合な經濟的諸條件の下に資本主義の技術的水準を引上げて來たこともまた明かである。アメリカ經濟を論ずるものが、その技術的基礎に觸れない譯けには行かぬのは素よりであるが、最近特に多くの人々が、社會科學者は云ふまでもなく技術家自身も亦、進歩せる産業技術に關する社會科學的認識を要求しつゝある。

此處に私が紹介しやうとするボラコヴの近業『電力時代』(The Power Age (註))は、産業技術家としての著者が

技術的發展に關する社會科學的解明の努力の結果であつて、専ら最近代のアメリカ資本主義の技術的發展の特質を明かにし、その經濟的、社會的影響が從來の資本主義的發展を特徴づけた所謂『機械時代』のそれとは既に質的に異なるものであること、そして時代は正に機械時代から生産過程の電化に基く新しい時代、即ち著者の云ふ電力時代に移行しつゝあることを説かんとするものである。換言すれば、今や吾々の經濟生活は電力の利用に基く新しい技術的基礎に於いて質的な變化を受けつゝある。そしてこの社會經濟的變革は從來の觀念形態、資本主義の、機械時代の經濟學を以つてしては充分に認識され得ない。機械時代の技術、生活、そして經濟學は共に正に死滅しつゝある。此處に著者は新『電力時代』の認識を叫ばんとするものである。

註一 此處に云ふ「The Power Age」は一見「動力時代」とでも譯されて然るべきものゝやうに考へられる。しかし凡そ人間の原始生活の時代から現在に至るまでの技術的發展は何等かの形に於いて人間力を補ひ、或はまた人間力に置き代はる「力」乃至「動力」と關聯するものであつて、從來人間の利用し來つた動物力、水力、風力、蒸氣力等も電力と共に等しく生産過程の上では動力としての意義を持つてゐる。そしてこのことは著者も亦明白に述べてゐる所であつて、またその著書の副題に示されてゐるやうに、技術的な進歩は確かに Power の探及にあるとも考へられる。かくて電力は人間が最近に至つて漸く利用し得るに至つたものであると云ふに過ぎない。夫れ故に單に「動力時代」と云ふ名稱は不精確であるとも考へられる。しかし「The Power Age」なる語は全然著者に依つて新たに用ひられた所であつて、恐らくは單に簡略を期するため「The Electric Power Age」や「The Age of Electricity」或は「Das Zeitalter der Elektrizität」なる名稱が用ひられてゐることを附言して置かう。

II

アメリカの生活に於いて電氣が漸く實用化されるに至つたのは前世紀の終り、凡そ一八八〇年から一九〇〇年に

至る二十年の間に於いてであり、且つそれは主として燈火、通信、運輸の方面に關してであつた。(註二)これに對して生産上の電力利用は凡そ世界大戰の直前から著明な事實として現はれてゐる。今ボラコウの擧ぐる數字に従へば、原動機の馬力總數は二、八四五、〇四八(一九〇二年)、二九、三三三、六五四(一九一九年)、三八、八二五、六八〇(一九二七年)と評價せられてゐる。しかし産業電化の過程はこれよりもより急速であつて、自ら發電設備を有する工場、電氣鐵道の能力は一九一九年には六、九五八、九五〇kw、一九二七年には一一、二一九、九七九kw、即ち六二%の増加であり、更らに購入電力に依る電氣鐵道の能力は九、二八二、五四二(一九一九年)、一九、二三三、三二〇(一九二七年)、二二、七七五、六六四kw(一九二九年)であつて、二七年の一九九年に對する増加割合は一〇六%である。

註二 E. F. Humphrey, An Economic History of the United States, 1931, p. 371.

生産過程の電化は、一般に、發電設備の擴大と合理化即ち經濟化、高壓送電線網の發達、電動機の改良進歩等の事實に依つて益々促進せしめられるものである。就中、高壓送電線網の發達は、著者の云ふ電力時代の技術的基礎の問題中、最も重要な意義を有するものである。即ちそれは最も經濟的な場所に發電所を建設することを可能ならしめ、發電所の聯結はより經濟的に廣大なる地域に渡つて電力の供給を可能ならしめる。そして高壓送電線網の發達はアメリカに於いては現在必ずしも大なりとは云へないが、ソヴェートを除く歐洲諸國以上に發達して居り、且つ將來更らに發展し得る余地は充分明かであると考へられてゐる。五ヶ年計畫の實施に依るソヴェートの技術的革命の基礎としての電化計畫が特にアメリカの實際から多大の刺激を受けてゐることは事實である。

III

産業上の電力利用は、ボラコウに従へば、生産技術と勞働の産業上の地置とそして管理方法とに於ける根本的な

變化を伴ふものであり、且つこれ等の變化は産業企業家と銀行家が抱いてゐた機械時代の傳統的な經濟學說に破壊的影響を與へることは今や明瞭な事實となつて現はれてゐる。

産業電化に因る生産技術の變化に就いては、著者は先づガイヤー、フィリップス其他の「産業に於ける電動機の推進」なる報告に従つて、鑛山と工業に於ける電化の四段階を次ぎの如く分つてゐる。

第一期は産業に電氣を應用しやうとする執拗な試みが絶へず行はれた時期である。この時期中に電氣は、他の方法では完成され得ないか、若しくは異常な困難を生ずるやうな仕事に主として應用せられた。電動機は漸次この期間に工場内の運搬、起重機、鑛山用エレベーター等々を攻取した。

第二期は主として企業の動力源の集中に依つて特徴づけられる。電動機は冶金學に入込んで壓延工場を攻取する。纖維工業及びその他の部門に於いては、個々の電動機を備へた機械が採用せられ、漸次傳動調節を除去する。

第三期は二機械の種々なる部分の、或は種々なる機械の運動のゲーシング、速度調節、調整といふ精密にして正確な過程に電氣の利用を擴張したことに依つて特徴づけられる。

(著者達はこの期間に起つた最も肝要な變化、即ち電動機に基づくコンヴェーヤー及び連續生産形態の採用を看過してゐる。)

最後に、第四の、現在の時期は電動機と製造設備の結合の増進に依つて、眞の意味に於ける電氣機械の創造に依つて特徴づけられる。電動機はもはやそれが動力を供給する製造機械に關しては局外者ではない。それは機械の諸部分に入込み、その不可分の一部となり、構造上それと結合し、機械と生産諸過程との特性に直接影響を與へてゐる。かくて、全生産過程は謂はゞ電動機の機能となる。

勿論ある産業は他のものに比して遙かに後れてゐる。しかしこれ等の産業は總て急速に産業電化の方向に動きつゝある。この産業電化は生産過程を自動化し、連續的ならしめ、且つ大量生産を發達せしめる。特に大量生産は互換部分の生産を含み、そしてそれは大なる精密さを持つ標準公差を前提とするものであり、その公差は材料の等質を意味する。これ等の諸條件は電化に依つてのみ完全に滿され得るものである。

この大量生産の理想は大量消費を可能にする市場の存在を要求する。しかも電力時代は正に現存の富の分配制度では吸収され得ない大量の生産物を一國は素より全世界に供給する。かくてポラコフは次ぎの如く述べてゐる。「かくして電力時代は、その最も革命的な結果に於いて、吾々をして制限せられた分配と消費の束縛から國民經濟と實際經濟とを解放することの必要に當面せしめるに至つてゐる。」と。

四

單純な道具を以つて生産の行はれた前機械時代に於いては、生産の大小は主として労働時間の大小に依存してゐた。しかし機械の出現は人間の労働を強度化する。(註三) が機械に依つて強度化せられた人間の労働はもはや長時間の繼續が生理的に不可能となる。其處で機械時代の發展は、一方に於いては確かに労働時間を短縮したが、他方に於いては益、労働を強度化した。それ許りではなく、従前の労働の熟練は人間から機械の手へ移され、労働は特種化され、單純化され、繰返し作業に依る單調の度は加はり、人間は機械の單なる手に變り、労働者は經營内に集團化され、一切の生産計畫は經營管理者の手に移された。これ等は新しい經濟關係を創り出し、更らにその上に新社會形態を創り出した。そして機械時代の生産力の増進は機械の出現とこの變化した社會的、經濟的諸條件の結合現象であると、ポラコフは考へてゐる。實に「無知は勤勉の母である。反省と想像は誤謬に陥り易く、しかし手足を動か

す習慣はその何れとも無関係である。従つて製造業者は、人の心意に諮ること最も少なく、且つ工場は宛かも一機關であつて、労働者がその部分であると考へられ得るやうな場合に、最も繁榮する。(フーゲンソン)

註三 労働の能率、強度、生産力等の概念は普通には最も不精確に使用せられてゐるが、ボラコフは労働能率と労働強度との二概念を區別し、且つこれを彼の議論の重要な基礎たらしめてゐる。そして彼に従へばその區別は次ぎの如くである。能率とは努力に對する結果の割合である。同一の努力に對して結果がより大であるか、同一の結果に對して努力がより小であるかの場合には、何れも能率はより大である。對之、強度とは一定時間中の努力を云ふ。

従つて機械が労働を強度化するのとは、一単位時間内により大なるエネルギーの支出を強制することである。通常機械は「労働節約機械」と呼ばれるのに對して、ボラコフは機械時代の機械は決してそうではなくて、寧ろ「時間節約機械」とであると云つてゐる。それは兎も角、彼の意見に従へば、労働の強度化はそれ自體労働能率増進を意味しない。

しかし電力時代の到来は既に異つた事情を伴つてゐる。即ち労働者の生産に支出する肉體的エネルギーは新しい動力(電力)に代られ、彼等の熟練は機械の正確度に代られ、そして彼等の職業上の知識は機械と原料の反作用に關する技術家の専門的知識となる。かくて電力時代が要求する労働者の性質は弛まざる注意と正確な知覺と速かな反應と更に自發的な協同心とである。換言すれば、注意力と敏活、一般知能、多藝的學力、忠順といふ精神的特質が労働者に就いて要求せられる。蓋し電化過程上の自動機械の出現は機械の慎重なる監視といふ役割丈けを労働者に残すからである。そして若し右の性質に於いて欠ける所があれば、それは人命と物質上の災害と損失とを惹き起す。電力時代の労働者が電化の新技術的施設を運用することは、正に彼等の労働が自然法則に一致して居り、巨大なる自然力が眞に彼等の指配下にあることを意味する。そして此處ではもはや労働者は單なる機械の手としての存在

ではなく、才知ある人、「他人の爲す所のものは總てこれを爲し得る」教育ある人としての存在を可能にせられる。かくして電力時代とその新生産方法とが産業上の労働者の地置を變革する。がしかし、明かに、現在の過渡期に於いては、このことは社會的諸關係が新興の生産秩序に適合する時に實現せられるに至る一つの傾向、一つの可能性たるに過ぎないものである。」とボラコフは云ふ。

機械時代以前に於いては生産を増大するためにはより多くの時間の労働を費さねばならなかつた。そして機械時代は労働者の緊張を彼等の耐へ得る限界まで労働を強度化することに依つて時間を短縮した。これに對して電力時代の機械は自動化せられることに依つてもはや労働の強度化を不必要にする。其處で機械時代の時間節約機械は電力時代の眞の労働節約機械に代位せられる。かくて舊來の意味に於ける機械はもはや存在しなくなる。謂はゞ電力時代の機械は全く過去のそれに比して異質的な性質を獲得する。

しかし電力時代の機械がより多くの労働者を失業に陥らしめる可能性は明白である。そしてこの問題に對する解決は労働時間の單なる減少、例へば二人二年の労働時間二、四〇〇時間から六〇時間と云ふが如き驚くべき數字の内に存するのではなくて、雇用(ととして所得)の分配をより平等ならしめるやう吾々の全社會的、經濟的構成を改造するにある。更らに問題は労働者の所得に關して起る。機械時代以前に於いては賃銀は時間的基礎に於いて支拂はれ、機械時代には出來高拂ひ賃銀が特にまた償與附出來高拂賃銀が行はれるやうになつた。(註四) 處が電力時代に於いては生産量は實際労働者からは獨立のものとなるが故に、賃銀は再び時間的基礎に立ち歸る。しかし乍ら、その日給、労働の價値を此の場合決定するものは何であるか。從來賃銀決定に參與した要素は此處ではもはや無意義である。かくて著者は「電力時代の生産技術が現存賃銀制度の基礎そのものの根本的な更改を要求する」と考へてゐる。

註四 賃銀制度の如何が生産の技術的特質に依つて條件づけられてゐると考へることは確かに興味ある見解である。が此處では別に次の一見解を附加して置かう。著者の見解に従へば、テイラー・システムは全く機械時代の所産である。その所謂能率賃銀は云ふまでもなく、全般的に科學的管理法に於ける労働者の地置は、全く著者が機械時代の労働者として描く所のものに過ぎない。

凡そ以上の如き觀察をボラコフは、産業技師協會の委員會に依つてなされた技術的進歩の經濟的意義に關する報告に従つて、大體次ぎの如く概括してゐる。即ち、

一、從來労働者の雇用は四十才を以つて限度とすると考へられてゐたが、今やこの制限は無用のものとなる。蓋し四十才以上の労働者の心意はより安定して居り、その注意は比較的浮動することなく、その反應はより正確である。勿論その感覺の鋭敏さは劣るけれども、もはやそれを必要としない種々なる設備が存してゐる。

二、絶へず注意を怠らないことの必要は却つて企業に取つては長時間労働を不經濟のものとし、また危険なものとする。

三、一般知能と正確なる判斷の要求は筋肉労働者と頭腦労働者との區別を消滅し、且つ前者に對する需要は益々小となる。

四、労働者の生産力は労働時間の長短と無關係のものとなるが故に、労働時間は彼等の生理的限界に依つてではなく、注意の鋭敏度に依つて決定せられる。

五、労働者の生産力は生産設備の特性と生産過程の本質に依つて決定せられるが故に、賃銀は從來の出來高拂賃銀率或は時間率とも關係を持たなくなる。

六、現時の電化生産の自動的、連續的過程と共に、直接的労働と間接的労働、生産的労働と非生産的労働の區別は消滅し、技術的にも管理上に於いても最も進歩せる經營にあつては、總ての労働が間接的労働となりつゝある。

勿論、現在では未だ數種の進歩的な産業部門にのみ起りつゝある所だとは云へ、右の如き諸變革は當然社會經濟的狀態に深大な影響を與へることは明かである。そして結局はまた總ての産業部門が總ては電化せらるゝに至ることも看過してはならない。

五

管理の方法は、生産方法の變化と共に、當然變化せられなければならない。機械時代の生産は尙ほ多く労働者自身の能率の大小に關係して居り、且つ「人間は高價であり、機械は安價である」との警句が依然眞實であり、更に生産費中労働費用の占むる割合が顯著であるが如き場合には、労働者の能率を増進することが管理の主たる目的であつたことは自明のことである。そしてテイラーの科學的管理法がこの機械時代の管理を合理化するために重要な意義を有してゐた。しかし今や電化時代の進歩的な生産方法の下に於いては、生産は完全に機械の運轉に依存し、労働者の生産過程上の地置は變化した。そしてこの新しい技術的設備が生産費の大小を決定する最重要なる要因となつた。其處で管理の目的は機械の怠惰を除くことであつて、人間の怠惰を除くことはもはや重要な問題ではなく、それは自ら第二次的に解決せられ得るものとなる。そして管理方法の基礎は計畫 Planning にあると考へられてゐる。

勿論、機械時代の生産方法の下にあつても計畫が管理上重要のものであつたことは明かであるが、電化時代に於いては如何にしてそれが根本的な必要となつたか。電化過程が可能にした自動機械の作業の正確さが、標準的互換

部分品の生産を可能し、大量生産は單一の目的を持ち、能力の大なる技術的設備を必要とする。この特種化せられた大量生産設備は大なる投資を引起す。そしてこの大なる投資額は時間當り總費用を高める。其處で當然この費用を出来るだけ大量の生産物に割當てんがために、生産設備を連續的に運用することが必要となる。生産設備の連續的利用は秩序正しい間斷なき生産の流れを前提とする。そして生産の間斷なき流れは計畫を要求する。これが電化時代の管理の基礎としての生産の計畫に關するボラコフの推論である。

生産計畫は凡そ三つの方面を含んでゐる。(一)手段の計畫、(二)順序(或は時)の計畫、(三)正確な情報、即ちこれであつて、何が必要であつて且つ何時それが必要であるかは總ての計畫に於いて先づ決定せられねばならぬ所であるが、更らに時々客觀的諸事情の内から何が期待し得られるかに關する正確な知見が計畫の先決要件であることは、吾々の經濟生活に於いて特に重要である。そしてこの計畫は圖表に依つて實施せられる。此處に著者は電力時代の管理方法としてガント・チャートの意義を認めやうとするものである。

前述の如く、機械時代に於いても計畫が管理上重要なものであつた。しかしテイラーの科學的管理法に於いて見るが如く、「一切の可能な頭腦勞働が職場から除かれねばならぬ」とすることは、動的な職場に對する靜的な計畫室の望ましからざる支配を創り出す。しかし乍ら、圖表に依る計畫實施に於いては、生産の動きは、記録と圖表を通じて、直接計畫の下位中心と接觸する。計畫の高位中心は事實を認知して實際作業に適合し影響する。この計畫の動的、有機的作用が機械時代の計畫と電力時代のそれとを分つ所以である。

かくの如くして、計畫の概念が電力時代の新生產方法に依つて變化せしめられたと同時に、更らに計畫の範圍は、産業的構成が個人的な、自立的な、孤立的な企業の特性を喪失するに従つて、擴大せられて行く。例へば、フォー

ドの自動車製造は四十八の種々なる産業部門を持ち、且つ他に多くの企業が單純なる材料の生産に於いてそれに關聯する。此處では粗野な個人主義はもはや存在の余地を失つてゐる。更らにアメリカ政府は現に、機械時代に神聖化せられた個人主義の原理に依りて創り出された混亂の内から、秩序を齎らさうと努めてゐる。即ち、國內を通ずる高壓送電線網に依つて諸工場が聯結せられるが如く、電力時代の經濟組織を統合することに依つて國民經濟の確固たる計畫化が要求せられてゐる。そして「このことは組織的な分配と確然と結びつけられた組織的生產を意味する。」アメリカは世界大戰中に軍需品の生産計畫と、またその際にガントの圖表統制方法の利用とに於いて有意義な經驗を持つ機會が與へられた。更らにまた貨物の配給統制に於いてもまた基本的な經驗を得た。そして大戰中のこの經驗は、圖表統制方法が計畫經濟に於いて持つ重要さに關して、何人に對してもこれを指し示すものである。「計畫化せられた國民經濟は電化生産の下に於いて經濟的必須事となつた。そして明かにそれは單一企業内に於ける生産と分配計畫と同一の原理と方法に基くものである。」

かくて今や電力時代の經濟は種々なる大さの、また異なる水準に於ける計畫を要求する。そしてそれは正に未知、偶然、投機、無知、專斷といふ諸要素の作用を減殺することに依つて、吾々の生活を維持し文明を促進する一切の活動の秩序整然たる組織の一過程として特性づけられる。

六

一九二九年末の恐慌到來に先づ、アメリカ經濟の先例なき繁榮の時期に於いてさへ、巨大なる生産設備の過剰が存在した。浪費排除のフッヴァー委員會に従へば、被服工場は約四五%、印刷工場は五〇乃至一五〇%の設備過剰であり、製靴工業は日産一、七五〇、〇〇〇足の能力を有しながら、約その半數を生産するに過ぎず、金屬工業に於

いはば製品の標準化の結果消極的に設備過剰を來してゐる。既にかくの如き諸産業の生産設備の過剰にも拘らず、然かも尙ほその反面に於いて多くの産業はその生産能力を擴大し續けてゐる。しかしこれ等の事實あるにも拘らず、大戰以後現在の恐慌に至るまでの十年間に於いては以前の時期に比較して製造費は減少してゐる。蓋し製造費中に占むる固定資本に對する一切の費用部分(利子、銷却金、保險費等)は増加せるに拘らず、勞働費の割合が減少してゐるからである。しかしこのことは必ずしも樂觀を許さないものであつて、事實は遙かに不合理なものである。即ち生産設備の一部分が既に過剰のものとして現實の生産的利用から後退してゐても、その資本の所有者は利子を要求する。その他の費用はまた適當に償はねばならぬ。そしてこれ等の過剰設備に關する一切の費用は結局消費者に轉嫁せられる。況んや企業間の價格協定は一企業家をしてこれ等の費用を單純に企業の損失たらしめるものでないに於いておやである。かくして資本所有者、金融資本家の利益は確保せられるけれども、それはそれだけ國民の購買力を減殺する。そして常に資本の勞働に對する攻勢は存在し、利潤のために賃銀は切下げらるべきものであると企業家は主張する。しかし賃銀の減少は消費を縮少し、かくて製造業者が利潤を得てその製品を賣却し得なくなれば、彼はその生産を短縮する。生産の短縮は多くの勞働者を路上に投げ出す。蓋し「如何なる事業も利潤を得ることなくして賣却せられるやうな財貨の生産に賃銀を支拂ひ得ない」からである。そしてかくの如き事情が、メーリー・ゴード・ラウンドのやうに循環する。

生産設備は、ボラコヴに従へば、かくの如く必然的に過剰となる。しかもこと此處に至らしめる所以は資本主義の利潤追及の原則であり、企業に對する投資家、金融資本家の利害である。其處で著者は次ぎの如く結論する。

「負債の象徴としての金は單に購買力と生産力とを閉鎖するのみではなく、またその力の背後にある力、即ち人と

その技術學とをも閉止する。」

更らに著者は附言して、吾々の苦惱は technological unemployment ではなくして Unemployment of Technology にあると述べてゐるが、これは通常の見解に對して、彼の生産設備過剰論の當然の歸結である。

最後に、著者は現世紀に入つてからの數次の恐慌——一九〇七年、一四年、二二年、二九年——を生産指數曲線の形態から觀て、大戰後の恐慌をそれ以前のものと同區別し、大戰前に於いては恐慌恢復後の曲線は上向的であつて吾々をしてその活況を想はしめるものであるが、これに反して一四年以後に於いては恐慌の恢復は急速ではあるが、また間もなく生産指數が下向してゐる事實を指摘してゐる。そしてこのことは一九一〇年以後の——それ以前の一九〇五——年には未だ殆んど見るに足らなかつた——産業上の電動力利用の急激なる發展、換言すれば産業電化、電力時代への急速なる移行とその經濟的影響とを物語るものであるといふ。そして特に二九年以後の現在の恐慌に關聯して、著者は一方勞働者の雇用、賃銀、購買力の衰退と、他方それにも拘らず利潤の増大といふ諸事情を具體的に舉示した後に、此處に再び大體前述の所論を繰返し、生産設備の過大と消費力の過小を力説する。

生産過程の電化に依る生産力の驚くべき増大とそれに基づく生産の洪水を抑止しやうとする資本家の努力と、そしてその彼方に勞働者大衆の窮乏とが皮肉にも存在するのがアメリカ經濟の現状である。以前には新産業へ、また生産方法への投資が、そして舊生産設備の改善がともかく生産財の生産を通じて勞働者雇用の道を拓いた。それが臈てまた消費財の生産を刺激すべき大衆購買力の増大として現はれたのであるが、現在のアメリカ經濟には今や新たに開拓すべき内外市場も存しないし、しかも既に生産設備は過剰であつて、全く以前の狀態とは異なり、此處に新たに勞働者の雇用を擴張することは事實甚だ困難である。かくの如き事情がまた、その反面に於いて、新しい技術

的可能の創出とその實際的利用とを遅延せしめ、これを妨壓する傾向を有することは事實である。かくて著者は現在の恐慌過程の内に電化生産の社會經濟的影響を判然と認識すべきものなることを確信し、電力時代の單に量的な變化許りではなく異質的な諸様相を傳へんと努力してゐる。

本來電化による新生産方法は大量生産を意味するのであるが、大量生産は大量消費を伴ふことなくしては一步も前進し得ない。しかも今や大量生産と大量消費とは相容れないものとなつてゐる。かくて電力時代は新しい矛盾を創り出した。即ち The profit system has become unprofitable. 電力時代の生産技術は從來の機械時代の、物資の稀少と搾取と特權に基づく、資本主義經濟とその社會的構造とを覆す。然らばこの後に來るべき吾々の經濟的、社會的生活は如何なるものであるであらうか。これに就いては何人も豫め明言することは不可能である。しかし將來に於いては生産力が完全に近いまで充分利用せられねばならないのに、機械時代の實踐と方法とはこれに對してもはや全然無力であることだけは明かである。そして吾々の必要とする所は、新情勢が資本主義的社會經濟的諸關係を廢棄することを必要とし、またそのために充分である條件を獲得することである。そしてボラコヴは本書の末尾に次ぎの如く語つてゐる。「今日吾が政府は現在の電力時代の文明の眞の本質を認識し始めてゐる。産業復興法は暗にその技術的並に産業的基礎、その新經濟的基礎及び社會全體のために經濟的安全を供することの緊急なるを承認してゐる」と。

七

以上が電力時代の認識に關するボラコヴの所論の概要である。これに對して彼自身は、かくの如き電力時代の認識は未だ嘗つて確證せられたことなし、と自負するものであるが、これは不幸にして吾々の直ちに承認し得ない所である。

産業電化、若しくは消費生活から生産過程への電力利用の發展に於いて、現在アメリカが世界の他の資本主義諸國に比して最も進歩してゐることは事實であらう。しかし他方に於いては今日吾々はこれに關してソヴェートの存在を無視する譯けには行かぬ。即ち、五ヶ年計畫の遂行に依るソヴェートの經濟的建設の技術の中心問題はレーニンの創意に基づく電化問題にあつて、全經濟部に渡る徹底的な、統一的な電化の要求とその實現の努力とを通じて、最近のソヴェートの技術革命は正に其處に「電力時代」を確立しやうとする過程であると考へられ得る。そしてこの電化に基づく統一的な新技術體系がソヴェート産業の社會主義的技術的特徴づけ、且つその上に社會主義社會が建設せられる基礎であると見られてゐる。かくて既に第二次五ヶ年計畫の實施に入つたソヴェートは、この産業電化の驚くべき努力に依つて、先進資本主義諸國を凌駕しやうといふ五ヶ年計畫の課題が今日既に多分に満されてゐる。勿論、一國乃至數ヶ國間の統一的電化の可能は既に資本主義諸國に於いて實證せられて居り、また事實ソヴェートの電化問題はアメリカの産業電化の實際に多く刺戟せられてゐるのであるが、一般にソヴェート側の見解に従へば、資本主義諸國に於いては電化の徹底的な實施は資本主義的生產關係からの制壓を受けざるを得なくなるのに對して、ソヴェートに於いては比較的短期間内に先進資本主義國を凌駕するまでに産業電化の發展してゐるのは、其處に資本主義的生產關係からの妨壓的影響の存在を見ないからである、と考へられてゐる。かくて私が此處に讀者の注意を促して置き度いのは、右のソヴェートの建設的努力に對して現在ソヴェートに於いて技術を論ずるものは殆んど總て電化問題に觸れて居り、且つ彼等の所論は一方では彼等の建設的努力に對する指導理論を含んでゐると同時に、他方では資本主義的技術の發展に關する批評的觀察を持つて居り、そして既にこれ等の所論を知るもの

には、ボラコヴの見解の主要點が往々ソヴェート側の見解に近いものであることを容易に推知し得るであらう。
(註五) 産業電化はソヴェートに於いては社會主義社會の建設を可能とする技術的基礎の問題であり、ボラコヴに於いてはそれは資本主義的社會に經濟的關係を廢棄せしめ、更らにその上に計畫經濟の建設を可能にする技術的基礎である。そして彼は社會全體のために望ましい將來の社會の端緒的な努力として此處に *Земля* の意義を求めやうとする。しかし——産業復興に關する現在のアメリカ政策の意義に關しては自ら諸種の見解が存在し得るであらうし、また——資本主義的諸關係の廢棄を云ふけれども、彼は所有關係の問題には全然觸れてはゐない。これ等の點が彼の見解とソヴェート側の見解とが最初には稍、近いものであつて、然かも最後には尙ほ甚だ遠いものであることを思はしめる所以ではなからうか。

それは免も角、電力利用に基づく新生産方法の發展が齎す經濟的、社會的影響に關する實證的な一見解として、ボラコヴの近業は恐らくは何人にも興味ある著作たり得るものであらう。(註六)

註五 産業電化問題を含めて一般に産業技術に關するソヴェート側の見解に就いては本誌に既に發表した拙稿(第二十八卷第三號)を参照せられ度い。

尙ほ本紹介文中にも傳へて置いたやうに(第三項を見よ)生産過程への電力利用の發展に關するガイヤー、フィリップ等の報告に従ふ所見中、その第三期の序述に加へられた「著者達はこの期間に起つた最も肝心な變化云々」と云ふ括弧中の言葉は、そのまゝでは讀者をしてボラコヴ自身の附加したもののやうに考へられるけれども、これは恐らくルービンシュタインの附言をそのまゝ何等の斷りもなく利用したもののやうに見える。(此の點に關してはルービンシュタインの序述を参照すべきであるが、幸ひその邦譯も存するので、問題の箇所を示せば次ぎの如くである。唯物論研究會譯、岐路に立つ自然科學。二二七頁)果して然りとすれば、ボラコヴがソヴェート側の見解に多少ともに教へられることありと推測するの

は必ずしも不當ではなからう。

註六 不幸にして私は未だ見る機會を有しないが次ぎの論文の如きは既にボラコヴの云ふ電力時代の一部面に觸れてゐるものゝ如くに考へられる。此處に記載して置くのも從つて必ずしも無益ではなからうと思はれる。

P. Krišić, Die soziale Schichtung der Erwerbstätigen im Zeitalter der Dampfmaschine u. der Elektrizität. (Zeitschr. f. Völkerpsychologie u. Soziologie, IV, (1), 1928.)

尙ほチェーゾの小冊子(St. Chase, The Promise of Power, 1933.)もまた同様の問題を略々同様の見解を以つて書かれたものであるが、ボラコヴの所論以外に特に工業の、從つて人口の地方分散、農村と都市生活の近接と云ふ點を力説してゐる。——この點をまたソヴェートの工業の地方分布の問題と對照して見よ——序述は頗る簡単に過ぎるが多少の參考となるであらう。また同じく彼はその近著 Economy of Abundance, 1934 中に The Power Age に關する簡單なる序述を行つてゐるが、この問題に就いては全體として本書は参考文献たり得るものである、蓋し電力時代の經濟は、ボラコヴに従へば、もはや稀少の經濟ではなく多産の經濟であるからである。

(昭和九年七月八日稿)