

論

説

わが國の動力資源と電力開發

始 關 伊 平

“日本にしる、またはどんな國にしる、興隆したり衰微したりするのは、結局のところ、その國の資源の規模と性格によるし、またその國がこれ等の資源を如何に巧みに使うかによるものである。”

これは連合軍總司令部の調査にかかる「日本の天然資源」の冒頭の叙述である。狭い土地と乏しい資源の上に人口のみ徒に多いわが國にとつて、この叙述の意味するところは深刻であるといわなければなるまい。従来一般に國內での不足資源は海外市場からの輸入にまつべきものとされているけれども、少なくとも燃料動力資源についてはこの記述の趣旨を大體において認めざるを得ないであろうし、従つてまた燃料動力資源が一國産業を規制する基礎的條件である意味において、全體としてもこの記述の趣旨を容認せざるを得ないものと考えらる。

例えば英國ではわが國の 4 倍以上にもおよぶ年間 2 億トン以上の石炭を生産しているのであつて、他の一切の工業用原材料は輸入にあおぐにしても、石炭の生産のない英國というものは想像し得ないのみならず、石炭生産高の如何はただちに英國の繁榮の度合を決定する要素であつて、英國人はこの事實を十分に認識した上で、炭坑國營の建前の下に石炭増産とそのコスト引下げに懸命の努力を試みている。

わが國の現状では電力、石炭部門が産業構造における最大の隘路である。朝鮮動亂以來めざましくつたわが國の生産活動の伸長も、昨年秋頃からようやく頭打ちとなり、假に好景氣が如何に續くとしても、動力基盤の擴大なしには今後の生産の擴大は期待し得ないのである。本年度以降の重要な課題である自衛力の増強といい、あるいは日本經濟力の推進というも、この基盤の強化なしには、容易にこれを望み得ない。従つてその開發なり増産

なりについて、政策的にも重點的な考慮をはらうのは當然であるが、一面わが國の石炭産出量は年産 5,500 萬トン程度が一應の限界點であるとされているのみならず、わが國に埋藏されている石炭資源はその埋藏量 150 億トンで、250 年内外分しかない。そこで前述のように資源の巧みな使用、すなわち資源の総合的でしかも合理的かつ有效な開發と利用とをはかつて行かなければならない。酸素製鋼法が今やわが國において普遍化されようとしているようなことは、この意味からも注目し得よう。

さらにこのような見地からいえば、水力電源の開發は單に電力が不足であるという現實の必要からであることももちろんだが、電氣として活用されない水力が徒らに放流されている事業を重視すべきで、それは結局資源の浪費に外ならない。また新規に電源を開發する場合、大規模な貯水池式發電所を優先的に取上げるべきものと考えられるのであるが、これは冬期における電力事情の緩和に資するためであることももちろんであるが、わが國で貯水能力が十分でないために失われる電力は相當の量に達する。例えば本州中部地區における代表的な一日の負荷曲線を分析してみると、全流量の約 11% にも當るエネルギーが、水を貯えきれないために失われているという事實によつても強調されなければならない。

電力開發は戰時中以來停滯していたし、戦後も電源開發は遅々として進んでいない實情である。わが國の現有生産設備の有効稼働のために必要な電力量は安本の調査によれば 462 億 kWh (需要端) で、これがために必要な電源の開發は水火力合せて 613 萬 kW とされている。

昭和 26 年における電力供給量は大體 300 億 kWh (需要端) と推定され、昭和 27 年は 320 億程度と推定さ

第 4 卷

8 月 號

第 8 號

“電源開發” 特集號

口	論	説	1—2
特	集	わが國の動力資源と電力開發	始 關 伊 平… 3
		電源開發の諸問題	安 藝 峽 一… 5
		アーチ・ダムについて	岡 本 三… 10
		地上寫眞測量のダム地點への利用	丸 安 和… 13
		貯水池の幾つかの問題	井 口 昌 平… 17
		わが國のダム用セメント	淺 岡 勝 彦… 22
		化學工業と電力	菊 池 眞 一… 25
		電源開發計畫の概要	高 畑 政 信… 30
生研ニュース・編集後記			38

れている。そして 20 億 kWh の増加供給力の大部分は火力用炭の増加によつて賄われるものであつて、本年度中に完成を豫定される発電所は、水火力合計 30 萬程度に過ぎない。

しかしながら幸い、わが國は未開發の水力電源にめぐまれている。只見水系のごとき、天龍川、熊野川のごとき、その顯著なものである。現有の水力発電能力 600 萬 kW に對し包藏水力は實に 2,000 萬 kW とされている。問題はどんな企業形態をもつてこれを開發し、また所要資金をどう調達し確保すべきにかかつている。例えば英國の場合、電力については從來のいわゆるグリッド・システムをさらに一步進めて、發送配電の完全な社會化が實施されている。そして英國でも電源（主として火力）擴充は緊急の問題として取上げられているのであるが、その所要資金は國營電氣事業當局の發行する公債（ストック）を國民大衆が直接消化する方法によつて調達されている。その條件は年 3 分 5 厘の利子付（政府保證）90 年の年賦償還というのであり、その額は年間 1 億ポンド以上にのぼり、しかも旺盛な消化振りを示しているようである。英國人のいわゆる耐乏生活なるものの實態を認識すべきであり、わが國でも範として、または參考とすべき點が少なくあるまい。

舊日發時代においては、いわゆる電力國家管理の思想の下に電源開發事業もまた日發が獨占的に擔當すべきものとされた。昨年 5 月に實施された電氣事業再編成はこの趣旨を變更し、開發の意欲と實力あるものに對しては廣く電源開發業務を開放することになつたものと考えられる。

再編成の結果、ハツの電力會社が誕生した譯であるが、やかましかつた電力事業再編成の成否如何はこれ等の會社が電源開發に對して、どの程度の實績をあげ得るにかかつていよう。思うに現在の電力會社には配電事業を主とする商業的部門と電源開發を擔當する建設部門との二重性格が含まれているのであるが、問題は以上のいずれの部門が優位であるかである。今日までの所遺憾ながら、一二の例を除き建設部門が優位にあるとはいいがたく、資金難と相まつて必ずしも電源問題に對して積極的であるとは稱しがたいようである。

今期國會に提出を傳えられている電源開發に關する特殊會社の構想は、右に述べた背景の下にこれを理解し得るであろう。資本主義の建前の下に發達してきた基礎産業を社會化そうとする英國と異り、米國では資本主義の手のおよばない部分を國營でやつており、TVA のようなものはその顯著な事例である。米國では獨占事業である電氣事業を監督するため、公益事業委員會なるものを設けているのであるけれども、これによつては充分な監

督の効果はとうていあげ得ないものであるから、實力をもつて牽制する手段としても國營電力が考えられていると説明されている。いずれにしてもわが國で、國の力を直接の背景とした特殊會社の構想が實現しようとしているのは電氣事業再編成の趣旨に反しないのみならず、極めて時宜に適したものと考えるのである。

特殊會社の開發擔當地點は第一期計畫として只見川（中流以上）、天龍川（中流）、庄川（上流）、熊野川（上流）、吉野川（中流）、北上川、石狩川等であり、合計 84 萬 kW、工事費 800 億圓であり、政府出資金、豫金部資金等がこれに充當される。なお八電力會社が現在工事中のものは水力 80 萬 kW、火力 40 萬 kW、合計 120 萬 kW であり、さらに 27 年度着工豫定のものは水力 57 萬 kW、火力 28 萬 kW 合計 85 萬 kW である。そしてその所要資金は 26 年度 520 億圓、27 年度 870 億圓である。次にこの一兩年來自家用電源の開發も大いに奨励されているところであつて、26、27 兩年度着工分を合せて、水火力合計 50 萬 kW におよび、これが所要資金は開發銀行より 26 年度 40 億圓が貸出され、27 年度における貸出金は 60 億と豫定されている。

わが國における石炭の生産が困難な事情の下におかれているにしても、その基礎産業としての重要性は英國の場合と全く同様である。本年度における石炭需要も依然旺盛であろうから、少なくとも 4,900 萬トン程度の生産目標をかかげて、その生産確保をはかるべきであろう。このためには所要の資金、資材および輸送の確保対策を強力に推進するとともに、比較的増産の弾力性の多い中小炭坑に對する融資の圓滑化をはかる必要がある。なお石炭鑛業合理化の障害とされている炭住借入金、税制改正問題等々早急な解決が必要であり、炭坑機械化の推進と相まつて増産と合せて高炭化問題の解決に資すべきである。すでに述べたようにわが國の石炭埋藏量は他の諸國に比して少ないのであるから、埋藏量炭質についての精密な調査を行うとともに、炭質等に相應する合理的使用ないし熱管理の改善などに努力すべきである。

往時わが國は國內生産炭に對して、一割五分程度におよぶ外國炭を輸入していたのであるが、今日では特殊炭を除いて、石炭の輸入は經濟的に不利であるので、できる限り重油をもつて代替することが大切である。各種動力資源の中石油の生産および利用度の低いことは、米國などにくらべてわが産業の顯著な特色であるから、今後國際的な原油市場の情勢、わが國が石油輸入に充當し得る外貨資金の問題等について、いろいろの問題があるにしても、全體としての石油の利用度を高めるような政策を採用すべきものと考えられる。