

会 長 講 演

UDC: 627.8:621.311

電 源 開 発 に つ い て

—昭和 27 年 5 月 24 日通常総会において—

会 長 工 学 博 士 大 西 英 一

DEVELOPMENT OF HYDRAULIC POWER

(JSCE June 1952)

Dr. Eng., Eiichi Onishi C.E. President

Synopsis Japan needs more power source in order to establish the sound autonomous economy. We should solve the problem by utilizing the hydraulic power, and in future the generation of electric power by the reservoir-dam system must be first considered, and this is the job of the civil engineers. Therefore, their rising is strongly desired.

終戦後我国に於て経済復興計画として輸出振興が強く叫ばれたが、その後自立経済、即ち単に国際収支の均衡のみならず国内自給度の向上が大きな旗印として掲げられるに至つた事は国際情勢の然らしむる処にしてけだし当然の事と思われる。然るに我が国を取りまく国際情勢は講和条約発効後の今日に於ても少しも緩和せられず、むしろ緊迫度を加えつつあるとも考えられる。そうすれば自給度の向上と云う事は今後ますます大きな要請となりつつあると断言せざるを得ない。然るに戦後龍大な資源と領土を失ひ四つの島に 9 000 万に近い人口を擁し、如何にして独立国として維持して行くべきかを考える時、何をおいても自給度の向上を計らねばならない事は当然である。この自給度向上のためには生産の基盤である動力源の増大を必要とする事は申すまでもない。而してこの動力源も石炭「ベース」から著しく電力「ベース」に移行すべきであるとする事も識者の間に早くより唱えられつつある処である。云うまでもなく石炭埋蔵量に限度があり、消費すればそれだけ資源としての命脈を短かくするもので、特に我国の如く石炭埋蔵量の僅少なる点よりして経済的な出炭量は 5 000 万噸が限度だと云われている関係上、石炭を是非とも必要とする他の産業に振向けなければならない今日、これ以上石炭を基盤とする動力源に期待を持つ事は望まれ



ない。然らば何によつて動力源の増大を期すべきかと云うと、幸いにして乏しい資源をかこつ中にただ一つ天与の地形と多雨量に恵まれている事で、この世界的に恵まれた水力資源の開発こそ我国経済自立向上の唯一の資源であるとい得る。

終戦以来我国経済復興のために天与の電源開発の必要性が事ある毎に叫ばれ続けられたにも拘らずその実現を見なかつた事につき色々の理由はあろうが、要するに占領下と云う現実の事態と電源開発

はさほど行わずとも生産拡充には大した支障がないと云う一部の人々の主張を裏書するような事態があつたからである。即ち昭和 22 年の秋に一時電力制限があつて以来昨年度までは、かつてない異常豊水のために年々増加する需要にもなんとか耐え得られたからである。然るに昨年度の渇水に直面してその馬脚を表わし大電力制限の醜体を呈したのである。昨年の渇水なくとも年々の需要増加のため早晚その破綻を来す事は識者の間で叫ばれたのであるが、如何にせん議論がそこまで来なかつたのである。幸か不幸か昨年の渇水により来つた電力制限は一大警鐘として、国民の間にその必要性を認識せしめたのである。他面自給度の向上と共に国際競争に於て強い力を持つと云う事は今後の日本経済に課せられた重要問題であつて、結局よい品を安く造ると云う事以外には途はない。而し従来の

低賃金による労働力にたよつた工業生産を繰返す事の出来ない事は万人の認める処でただ合理化近代化によつて目的を達する以外に途はない。これは結局電力消費量の増加を来たす事となるは当然の結果と云える。然るに我国石炭事情が前述の通りであり如何に合理化しても石炭「コスト」を大巾に引下げ得る見通しのない現実よりして石炭「ベース」から電力「ベース」へ移行せざれば国際的な競争に打勝つ事の出来ない事は明らかである。このように考える時、昨年度の渇水がなくても電力の供給力を劃期的に拡大して行かねば自滅以外に途のない事も明らかであつて当面の電力需要を緩和するためにも将来の日本経済の進むべき方向よりも電源開発の必要性は明確なる事実である事は云うまでもない。

この観点よりして公益事業委員会に於ては電力開発5ヶ年計画を立案せられ着々その実行に移されつつある次第である。今その概要を述べれば昭和27年度に23万余KW, 28年度に24万余KW, 29年度に114万余KW, 30年度に145万余KW, 31年度に114万余KW, 35年度以降に177万余KW, 合計約600余万KWの水力開発計画である。これに対する資金として約4400億円, 所要資材として鋼材605000ton, 銅11600ton, セメント928万tonと予想されている。この外自家発電, 県営発電並びに建設省河水統制事業に附随した発電計画が立案実行に移されつつある実情である。

眺つてわが国の電気事業の現況を見るに現在約700万KWの水力発電設備を有するが、その殆んど大部分は水路式発電所であるため、深夜間大量の水を無効に放流ししかも日々の「ピーク」時に常に出力の不足を来たし、殊に渇水時出力半減するの状態でして、これが補給用として現在約300万KWの火力発電を有するのである。これは今日迄水力開発を營利的に考え、もつとも安値に開発する方式が取られたのと石炭単価の安値であつたために火力発電にたよつたからに外ならないのである。従つて今後の開発は水路式を廃し貯水池堰堤式発電を主として残されたる唯一無二の水資源を最高度に活用するよう考慮が払われることは当然であり、現に各所に貯水池堰堤計画が立案計画されつつある実情であり、我国土木事業の大半はこれらの事業であると云い得る。従つて我国再建の重責はこれにたざさわる我々土木技術者の双肩にかかつていると云つてもあえて過言ではないと信ずるものである。

この時に当り果してこの重責にこたえ得る心構えと確信があるかを顧みて深く考える必要があると思う。戦前戦後の「ブランク」のため設計上にも施工の機械化の点に於ても欧米に比し十数年の遅れを来たしている事はいなめない事実であつて、この際我々土木技術者は一致協力して、新しい設計理論の研究と工期短縮にかくべからざる施工の機械化に関し格別の努力を払う事が敗戦後の日本のために尽すべき任務であると信ずる次第である。