

論 説

動力熱源の将来

安 藝 岐 一

終戦後のしばらくのことを思うと私達の生活も楽になつたものである。毎日乗る電車もきれいになれば、乗っている人達の身なりもよくなつてきた。きれいになり、よくなつてくると、乗っている人達の間にも落付きがみえてくる。しかしこれでも統計によると昭和 9-11 年にくらべて、生活物資の供給量は国民一人当たりについて昭和 24 年は 72% であり、一世帯一ヶ月當りの家計支出の比を物價の倍率で割つた値、この生活水準を示す値は約 77% になつているといわれるから、私達の生活はいぜんとして戦前をまだ下廻っている。昭和 24 年の工業生産量は戦前の 67% であるが、雇用量はかえつて 35% 増加しているので、労働生産性は戦前にくらべるとおよそその 50% に過ぎないのである。

これから私達の生活はどうなるであろうか。生産も貿易も戦前より縮少しているのであるが、さらに雇用量の増えていること、さらにこれを意味する人口の増加は一層國民の生活水準を低くしているのである。昭和 9-11 年の人口は平均して 69 百萬人であつたのが、昭和 24 年には 82 百萬人になつていた。人口の推定はいろいろの要素があつてなかなかむづかしい問題ではあるが、専門家の一致した意見では昭和 40 年には一億人内外に達するであらうといわれている。

人口が一億になつたらどうなるであろうか、生活水準を標示するにはいろいろな方法があるであろうが、私達はこれを總括的に見るためにエネルギーの消費量を指標にとつて見た。これによると人口一人當りの石炭、電力、燃料、石油の消費量は昭和 9-11 年には 6,500 カロリーの石炭に換算して 1.07 トンになつており、昭和 24 年には 0.83 トンであつた。すでに農村人口が過飽和の状態にある以上、増える人口は工業によつて吸収する以外に途はない。そうであるからには一人當りのエネルギー消費量は同一水準の生活を維持するためにもより以上のエネルギーの供給が必要となる。これらの點を考慮して、この場合、もちろんどのような工業を將來私達が期待するかということによつて多少の相異はあるのであるが、私達が期待するような生活水準を維持するためには、人口一億の場合には一人當り 1.4 トン程度のエネルギーの供給を必要とするであろうという結論に一應到達した。日本全體では 6,500 カロリーの石炭に換算して 140 百萬トンである。

このようなエネルギーの供給は可能であるであろう。石炭、石油、薪炭には限界がある。これらに既往の最高の輸入を想定して、その残りを水力電気にもつてくるとすると、水力電気の量はおおよそ 860 億 kWh となる。これからその設備を求めると、既開發の分やその設備の改新、さらに利用率等を考慮して、おおよそ 1,080 萬 kW の新設を必要とすることになるであろう。これが 15 年間の後に期待する量である。私達の過去の実績はどうであつたか、648 萬 kW の設備を持つており、その最盛期においても年間の開發はおおよそ 40 萬 kW であつたのである。電力局の調査によると私達はなお 1,410 kW の包藏水力を持つている。しかしその内容を考えると到底今迄のような考え方では多くの困難な問題に當面するに違いない。日本の持つ自然的な社會的な制約がより一層大きくきいてくるであろう。

日本經濟の本質から最近の世界情勢を考えると私達がどのような産業構造を持つべきかということは非常にむづかしい問題である。しかし何れにしても私達の生活水準を維持し、これを上げ得るか否かはエネルギーの供給が可能であるかどうかということにかゝるのではないであろうか。エネルギー源については総合的に考えなければならない。新たな開發に努力するとともに用途別にこれが合理的に使われているであろうかの検討が必要である。少ないものを最も有利に使わなければならないのである。國民を中心として解決に努めなければならない問題である。(26.3.3)

第 3 巻

5 月 號 目 次

第 5 號

“動力資源”特集號

口 繪	地熱發電……………1	地熱發電……………	兼重寛九郎…24
	水力は開發されている……………2-3	海流・波浪・潮汐の エネルギーの利用……………	日高孝次…27
	太陽熱利用の村……………4	太陽熱利用の話……………	橋 藤 雄…29
論 説	所長就任の機會に……………	雷の強い電氣……………	藤 高 周 平…26
	兼重寛九郎…5	海外だより インドから歸つて……………	安 藝 岐 一…31
	動力熱源の將來……………	技術史ノート Technocracy……………	村松貞次郎…34
	安 藝 岐 一…6	生研ニュース・編集後記	
特 集	本邦の水力……………		
	福田節雄…7		
	火力……………		
	黒澤俊一…13		
	動力としての原子力……………		
	熊谷寛夫…17		
	風力利用の話……………		
	守屋富次郎…20		