

談　　叢

科 學 技 術 性 の 貧 困

正 会 員　瀬 戸 政 章*

計画經濟と科學技術

今日ほど科學技術が政治に軍事に強く反映し又反映される必要を痛感する時代は既往の歴史に照しても少からうと思ふ。簡単に生産力擴充を唱へられ國防國家體制の確立が叫ばれてゐるが、生産力擴充には原料及資源、燃料勞動力、機械及資材、交通施設さては金融、技術者等が色々の分野に於ける相互的有機的關係に於いて飽く迄科學的に構想され實施されなくてはならぬ、又夫等の產業なり工業なりを、如何なる自然條件或は社會條件を具へる場所に立地すべきであるかを正當に且速かに判断する必要を生ずる。

自由主義經濟下に於ては算盤の成り立つもののみが、企業化され、又科學技術者も之に直目的に追従して居ても、營業成績を高めるに役立つた人々は手腕のある人として重役になつたり社長になつたりした。又公共事業と雖も必ずしも全國に見て重壓的に行はれたとは限らず地方政治家が選舉地盤への申請的に提案した事業が具體化し、此の仕事に技術者群が動かされなり、又其んな場合でなくとも、豫算を多く取引部下を騙使して仕事をした人々が「良い技術家若しくは官吏」として一應行けたわけである。

然し乍ら今日は例へば農業方面で云へば、綿花が絶対必要となつて來れば、他の農作物の方が收穫もあり「金になる」としても、又場合に依つては棉花の栽培には氣候乃至は土壤等が稍々難色があつても之を敢へて作らなくてはならぬ時代である。此んな時には周到な計畫性と

科學性が要求されることになる。

國防國家は一口に言へば生産力擴充が行はれ、軍備が充實され國民か或は民族が一致團結してあれば良い筈であるが、之も行ひ方では仲々難かしい問題となる。私の尊敬してゐる某參謀中佐は斯う言つてゐる。

「凡そ國防國家體制には軍事上からも產業上からも交通施設がうまく行つて居らなくては駄目だ。交通體制が確立して生産力擴充が容易に行はれ、生産力擴充が行はれた上に軍備を充實すべきであるが、兎角之が逆に行はれるのでつまらない無駄や、不結果を生ずる」と。

此の意見など極めて常識的で誰しもが判つてゐなければならぬ事であるのに判らない人が多い様に見受けられる。

第一次歐洲大戰で敗れた獨逸は之れを極めて都合よくやれた。ヴエルサルユ條約で常備軍は20萬に制限され艦船の建造も抑へられた。ヒットラー總統のやつた政策は失業救濟に名を藉りて、彼の厖大な自動車道路や、大運河計畫、鐵道の強化通信施設の擴充を實施した。其の爲めに獨逸の經濟は幾度か危機に遭つたが敢て之を爲し、一方一切の工業を趕し生産力擴充に邁進した。列國はそれでも餘り之を氣にせずにゐた時、即ち國內體制が整つた時、10萬の常備軍は殆んど全部が將校に教育されてゐた。ヴエルサルユ條約破棄と國際聯盟の脱退と同時に一時にして數百萬の軍隊が動員されても指揮官はちゃんと出來てゐたし、艦船は建造される準備は出來てゐたといはれてゐる。獨逸は好むと好まさるとに關らず斯かる順序を踏んだのであるが、獨逸は科學的な國民性と高度

な計画經濟と指導者ヒットラーに依つて實に短期間にしよく大をなしたが、此の間に於ける獨逸の科學者技術者の或は各方面のエキスパートの研究努力には全く敬服に價するものがある。

一切の計畫が、思ひつきや常識論から出發してゐない私は交通政策や人口政策や技術上の文獻を通して丈であるが、其の思策なり方針なりには幾度か頭の下がる思ひを經驗し、血の渾む様な努力を感じた。

會議や宴會でテーブルスピーチが上手だつたり、常識的な話題が豊富だつたりする事が、企畫性や政治力を有する人である如く往々錯覺を起す様であるが私は眞の企畫能力は科學的頭腦に立たなくてはならぬし、又國策に參畫する技術科學者は最も科學的な物の見方考へ方をする人でなくてはならぬ事を強調したい。

從來技術的に比較的優秀な人は常識的といふか社會的といふか斯した部面に不得手な人が多かつた爲め、地味な存在として取扱はれ、常識的な人が大衆に人氣を博してゐた様な關係上、往々企畫性といふ事と常識的であることが混同せられて來た様に見える。

私は茲に極めて明瞭な實例を擧げて説明したいと思ふが科學技術を以つて國家的要請に寄與し得るには高い科學技術性を必要とすると思ふ。

前企畫院次長宮本さんにも、前大政翼賛會總務部長(現遞信省工務局長)松前重義氏にても、滿洲に例を取るならば科學技術新體制運動の元締久保亨氏にしても、全く同じ様に血の出る様な努力と研究の人々である事は御承知の通りである。此の三人の方は何れも立派な工學博士である。工學博士であれば國策の企畫に携はる事が出来るといふ事でなく、國策なり政策に科學性を反映し、或は科學的國策の樹立には相當頭の鋤へた人でなくてはならぬといふ事を云ひたいのである。

國基の強い人は將棋も強くなるし、運動の選手は戦争に行つても萃々しく働く様である。矢張り博士になる位の人なら、専門外の問題に對しても科學的な批判なり正當なる物の考へ方が出来ると思はれる。然し此の逆は成立たない。

今日の政治や經濟政策に科學技術者が參畫しなくては

ならぬといふ事は、科學技術者其のものよりも、其の科學的技術的思策なり方途なりである。

重要國策が科學的に検討し立案される爲めに科學者技術者が國政へ參畫する必要があるので、茲に留意すべきことは、其處へ參畫する科學的技術者は極めて高邁なる識見を必要とすることである。又單に識見のみでなく又熟の人努力の人でなくてはならぬ。之からは斯うした科學者技術者が絶対に必要である、蓋し人を得ることは六ヶ敷しいものらしい。

科學技術の鎖國時代

世界は擧げて戰爭を遂行してゐる。ある學者の研究に依れば、現代の資源と科學を以つてすれば、地球上に85億の人口を收容し得るといふ。過大な殖民地を領有し搶取を續けたり、新興國に對して經濟封鎖を斷行し通商條約を破棄したりして國力の増大を防衛し、有り餘る物資資源を小出しにして自國のみを榮へせしめんとしたことが所謂新秩序建設への原因となつた。

此の戰爭は相當な資源と土地の適正配分がある程度行はれる迄、換言すれば世界が幾つかの共榮プロックに形成られる迄續くであらう。

斯る時、科學技術は軍備や兵器と同様に各國が秘密にし、又公表の差支へないものでも戰爭中には書籍が入つて來ない。當つて自國の科學技術者に研究改良して貢ふよりも手輕に特許権の獲得で目的を果したり、乃至は同業者への競争の爲めに能率のよい機械を海外より仕入れ秘密裡に生産をつづけた自由經濟時代のことを考へると世の中の變化といはうか、激しい變り方である。

我々にても海外の研究なり報告なりを自由に知り得た時代は必ずしも夫れに追いて行けない場合があつても何かしら一種の安心があつた。又確かに技術的に容易に進歩することも可能であつたし世界の水準なり動向なりが判つてゐた。然し今日は夫れが許れない。恰も日本の海軍が全く永い間の忍耐と努力の後あの素晴らしい今日の戰果を擧げてゐる様に、戰爭中に科學技術の鎖國時代に世界の科學技術の水準は相當な差異がつく可能性がある。一部の科學技術を除いて歐米の夫れに比し若干遅色を見た日本の科學技術は餘程の努力をしないとやがて相

當見努りをする時代が來ないと、は斷言出來ない。まして量的に極めて貧弱な科學技術陣營が大東亜廣域に活動しなくてはならぬ時代である。

斯んな時、重要國策に科學技術性が顯現されるといふ必要さと同程度に國家は科學技術の國家管理の見地に立ち、研究機關の強化擴大、既往試驗研究機關の有機的統合、人的資源の積極的な培養を考へねばならぬ。日本程不生産的な教育機關の多いのは強國では無いであらう。多數の民族を擁する大東亜共榮圈に最早や日本的な法律は適用出来ないし又、廣大な地域の戰後經營に徒らな規則や法律を施行することは害あつて益なき事柄である。歐米に比し從來から比較にならぬ程少數な科學技術者しか存してゐなかつた日本は科學技術者の大量輩出を目指まねばならぬ。農作物は種蒔きをすれば一年で收穫し得られるし、牛馬は生後四年で成育立派に動かせるが、一人前の技術者は生れてから25年30年の長年月を要するに於ておやである。

私大の法文經系統を半數以上理工農醫等の理科系統に振替へ要すれば國庫補助額を増して實驗室等の設備を有せしめ大量の中等學校卒業生を收容し教育を施すべきである。

兎もあれ現在の技術學の鎮國時代では、高度な質的高上を要する反面量的にも多數の科學技術者を養育し戰後經營に當たらしめねばならぬと思ふ。

滿洲の技術者氣風

滿洲は新しい丈に未だ極めて上達りな感がある。日本から來た官吏會社員にしても、日本で仲々やれなかつたものを此處でやらうとする。

行政にしづ事業にしづ其の感が深い。之れが長所であり缺陷でもある。又深く觸り下げて物を考へ研究してゐる人は極めて無いのでなからうか？

之は一面に於て人の不足もあるし、又一面には滿洲は凡てが急テンポである故もある。又満鐵關係の方は判らないが、少數の人々を除いて勉強するといふ氣風が極めて無い。或る一部の人々は技術的な研究をすることは何か人間が片論になるといふ様な考へ方をさへしてゐる様である。

觸り下げて物を考へない、又研究の足りない滿洲の技術陣營を思ふ時誠に寂しいものを感じる。特に青年技術者層の勉強が足りない事は寂しさ以上のものである。茲に言ふ勉強は、應力や水理學の勉強を差すのではない。科學的な物の考へ方の練習として物事を組織的に徹底して考へる必要があると思ふ。研究の無い所に思案や觀念の飛躍はない。

忙い満洲で勉強でもしようと思へば勢ひ睡眠時間を減ずるか趣味を捨てるかしなくてはなるまい。従つて勉強は仲々困難であるが、科學技術陣營に期待する國家の要請は大きいのである。年を取るにつれ家庭では子供が殖えたり、勤先では雜務が多くなつたり、對外的な交渉事が増したり一層研究や讀書の時間が無くなる。青年技術者に勉強を期待する所以は茲にあると謂へよう。

「人生は40才から」の著者ピットキン氏は科學的に生理學的に40前に精神的に肉體的に練成をして置かないと才を境に時代に追従して行けなくなり國家社會に貢獻することが出來ない事を述べてゐるが心すべき事ではある。

私が獨逸の國土計畫關係の書物を讀んでゐた時、其の書物の卷頭に國民と生活圈(國土)は血と肉であるといふ熱烈な文章が掲げられてゐるのを見て強く打たれたが、夫れ程密接な關係に於て獨逸の國土計畫が構想され實施されて居り經濟學者は良く科學技術を解し、技術家は國土を民族を國民經濟を確りと把握してゐる事が現はれた。

機構と人

國家が科學技術者に期待する處は極めて多い。従つて是れからは企畫部門に行政面乃至は實驗機關に科學技術者が入り込んで行かなくてはならぬ。又そうした方面に必要な機構が作らるべきであり作らねばならぬ。茲に注意すべき事は今日の國家的要請に即應すべき爲めには量的に科學技術者が極めて無いのみならず、又斯る方面的適正者がどんどん輩出しなくてはならぬ事である。機構が整はなければ物事は動き難い事は當然であるが、其の運営の妙味は正に人在るのである。