



やる気の高揚

山口次郎*

昭和31年に南ドイツで開催された第一回半導体国際会議に出席した後、欧米の各地を訪れた時のことである。私は多くの日本人がするように、日本製のキャノンのカメラをぶらさげて旅行した。この時言葉をかわした外国人の大部分特にドイツ人は全部といってもよい位、そのカメラはドイツのライツ社の製品のデッド・コピーだとやや軽蔑した口調で言った。またスイスに旅行した殆どの日本人は街で時計を買い漁った。その結果日本円が市中にダブついて円の相場が変動したという大げさな話も聞いた。半導体分野でも、ゲルマニウムトランジスタは既に商品化していたし、シリコンの単結晶の引上げも工場で行われていた。しかしわが国ではトランジスタは作られてはいたものの、その性能は劣り、生産性も低かった。シリコンの単結晶製作の研究にはまだ手がとどかなかった。

それが今日では誰もが知っているように、トランジスタはもとより IC、LSI およびそれを用いた製品、例えば電子計算機やテレビ受像機等は優れた品質と低い価格で世界の市場に供給され、時計にあってもスイス製品を凌駕した。自動車、船、鉄鋼、セメント、プラスチック、産業機械、建設機械、その他の多くの工業材料および工業製品も同じような発展を見せている。

戦後の荒廃から35年間で科学技術がこうも進歩し、これを基盤とし、経済大国として世界に寄与せんとするわが国の姿は驚嘆するばかりである。

この発展の原因は種々分析されているが、私は次の二点に注目している。その一点は、日本の技術者は一科学者も含めて一外国で発表された概念、理論、工業製品をさらに詳しく調査、

研究し、その内容をより充実したものに仕上げる能力をもっていることである。他の一点は1650年アメリカのデミング氏の訪日を契機として、経営者および現場の人々がよく協力して生産管理にとり組み、これを製造現場に実施したことである。

これらの基盤には、創意工夫が行なえる理解力と、創意工夫をしようとするやる気がなければならない。そして前者はわが国の学校教育の普及により、後者はわれわれのもつ勤勉の精神によるものと思う。

ところが、私は近年しばしば、戦後に生れた学生はそれ以前の学生にくらべて、その性格において変貌し、以前のような勤勉性を望むことが困難、乃至、不可能という声を聞く。私が接している多数の学生からうける印象でもそのように感ずる。その主な原因は世情の変化によるものであろう。しかしそれでも減退しているやる気を、少しでも4年間の大学の学生生活中に高めることができればと思い、次に述べるようなパネル討議を関西工業教育協会第55回研究集会（大阪集会）で開催してもらおうよう、関係の各位にお願いした。ただこの討議のテーマを単にやる気だけに限定せず、積極性の増進として、やる気、積極性、パイオニア精神および独創性を含めた。これはこの討議の対象を広げて高い観点からの問題提起を意図したためである。ただ少し危惧することは、この冊子を見られる方は知能指数の高い学生（ある種のエリート学生）に接しておられる大阪大学工学部の教官とか、そのような学生を卒業後採用されている優秀な企業の方々が多いと思う。そうだとすれば、この方々は一般の学生を対象にして論議するやる気の減退を、感じておられないし、またそれに興味をもっておられないかと懸念している。

*山口次郎 (Jiro YAMAGUCHI), 摂南大学学長、大阪大学名誉教授、工学博士、電子工学

さて、前に述べたパネル討議は、去る1月23日大阪大学工学部で行われ、そのテーマは「最近の工科系大学、高専の高学年学生および卒業生の積極性の減退について」で、出席者は大学、高専の教員約65人、企業等から約8人。司会は筆者、パネリストは京都大学工学部（電気）教授、上之園親佐、大阪工業大学（土木）教授、赤尾親助、明石工業高等専門学校教授（教務主事）、宮下純一、（株）栗本鉄工所取締役（機械工学出身）、栗本一、（株）ミノルタカメラ取締役開発部長（応用物理出身）、青山一郎の各氏であった。なお、上之園氏は電気部会、赤尾氏は建設分野、宮下氏は高専部会、栗本氏は機械部会、青山氏はダイハツ相談役伊瀬芳吉氏よりの推せんによった。

開会に際して、まず司会者から、最近の大学高専の学生および卒業生は、やる気、パイオニア精神、独創性（ここではこれらの言葉を「積極性」という字句で統括する）に欠けていると言われているが、

- (1) その通りと思われるか
- (2) もしそうであればその原因は何か
- (3) 大学・高専の学校教育の場において積極性を高揚させる方法はどうか
- (4) 企業は、新入社員の積極性を推進させるために、どんな手段をとっているか
- (5) 上記の各項に関連のある事項についてという5つのテーマのうち任意のものについて意見発表を各パネリストに約35分間お願いし、それに続いてフロアからの発言を求めたいと挨拶を行った。

以下では、パネル討議で交わされた意見の内容を集約し、これに若干の私見を交えて述べよう。

- (1) 積極性が減退していると思われるかということについて

最近の大学生の積極性の減退をテーマに提出されているが、積極性の有無、ひいては学生の性格などの評価は、観察者たる教師や上役の主観と、観察される学生や新入社員の層によってかなり違って来る。このような事情があるので一概にこれだと決めることは難しい。しかし総合的に見れば、今の学生は、先生から命じられ

たことは素直に行うが、自ら進んで行うことは少なく、例えば提出された問題に積極的に疑問をもつということはない、いわゆる受身型であり、振りかかる困難を避けて通る型である。別の表現をすればおとなしいとも言えよう。

ところが遊ぶ（レジャー）ことになると、相当数の学生は俄然活気を示す。例えばテレビや漫画に興味を示し、画面に出てくる歌やセリフ、さらに人物などをわれわれが想像できない程よく知っている。マイコンでもさわらせておくと、かなり楽しくいじくっている。このように、新しいものにとびつくという、したたかさには啞然とするが、一方そのバイタリテイは頼もしいとも言える。

また卒業後、企業に就職した若い社員の性格は、概して慎重型、悪く言えば責任回避型で、自分の間口を先入的に決めてしまい、それを広げる意欲に欠ける型が多いという意見があった。ある批評家は、最近の新入社員の気質を「お子様ランチ型」といっている。若者はスポーツ、音楽、語学と多芸多才で、何でも一通り身につけていて外見はこざれいである。しかし相手方に訴えるというか、唸らせるというか、そのようなものは何もないという。お子様ランチは外見はこざれいにまともで口当たりはよいが、子供向きに作られているので、大人には甘たらく歯ごたえのない、物足りなさを感じるのである。この風刺は、現代の大学卒業生全般に対して述べたものであるから、工科系の大学卒業生にそのまま当てはめることは無理な点もあろう。

なお、学生時代には積極性を示さず無気力であった者が、いざ就職すると見事に变身して意欲を燃やし、積極性を示すこともしばしば見聞するところであって、積極性なるものは、本人の境遇によっても変わる。従って前にも述べたように、学生の積極性が減退していると決めつけるのは早計であるという意見もあった。

さらに意見は発展して、そもそも何についての積極性を論ずるのかとの議論になった。つまり、学生の場合について言えば、学習かスポーツかそれともレジャーのいずれに対する積極性であるのかと言うのである。オルガナイザの私

は、学生は学業、新卒生はプロとしての技術つまり本人の本業に対する積極性というつもりであったので、いささか当惑した。しかし当方の配慮が不足したとも言える。

さらにこの議論は拡大して、積極性の減退は悪であろうか、評価基準は経済の次元なのか、倫理観なのか、あるいは美学論なのか、というのである。結晶は作られるものでなく、生まれるものであるという議論を適用すれば、最近の若者像はまぎれもなく、我々の営みにより形成されている社会環境の中で生まれ育ってきたもので、この変動の多い社会に生きていくには、積極性より順応性が大切でなかろうかというような考えも述べられた。

(2) 積極性減退の原因は何と思われるかということについて

今日では一家庭における子供の人数は平均2人である。従って以前に比べて両親が子供の世話をし過ぎ、勢い過保護になる。また物が豊富に出回り手軽に入手できるし、遊び道具にも事欠かない。従って自分で工夫して作る必要がない。さらに著名な大学に入学し、立派な企業に就職することを人生の目標としている。そのため躰や訓練が不足し、交友が少ない。これらが積極性を減退させた原因であると指摘している。

なお、企業側の見方からすると、積極性の減退は、企業内における工科系大学卒業生を取りまく社会的・経済的環境の変化によるものであるとしている。すなわち高度成長の時代には、大学の卒業生は企業内ではエリートであり、働き甲斐のある職場につき、リスク（危険）や少々の失敗をあまり心配しないで、積極的に行動しやすい環境にあった。しかし低成長の時代に入ると、企業は慎重になり、企業目標も特定の業種を除いて、概して攻めから守りに重点が置き換えられた。これも積極性減退の一因であるとしている。

(3) 大学・高専の学校教育の場において、積極性を高揚させるにはどんな方法があるかということについて、

現在のように科学技術の進歩が早い時代の学校教育は、基礎的な科目に重点をおいて行うの

は当然であるが、この際、少なくとも技術の何たるかを知った人が専門科目の講義をすることが、学生に活きた学問を与えることになる。また講義においては、単に教科書を朗読するだけではなく、教科書の内容の物理的意味を述べる必要があるという教育論があった。一方積極性を推進するためには、教師と学生の接触、課外活動への参加などが提唱された。

また明石、阿南、舞鶴、高松などの高専で行われている、主として実験・実習の場の実例が紹介された。しかし、その方法はどうか、教師集団としての、教育に打ち込む意欲と教育手段の創意工夫が、学生にやる気を起こさせるのに不可欠であるという。

私は、このパネル討議で、学生の積極性を推進する具体的な方法が示されることを期待していたが、ほとんどこれに触れられなかったことは、残念であった。教師の教育に打ち込む意欲の必要なことや、課外活動の重要なことは、今まで既にいろいろな場で述べられている。現在の問題は、如何なる方法で行うか、その具体例を示すことであろう。私は現在、摂南大学で専門科目の授業を担当し、一つの教室で多様性のある100人の学生に講義をしている。この場合、これらの学生を授業に出席させ、講義を傾聴させ、質問せしめ、学生に勉学する意欲を与え、教師と学生とが対話を交えて授業を進めていく方法を、相手の学生の学力を計算に入れて試みている。これが授業の場において学生にやる気を起こさせる方法と思っているが、その成果は簡単には得られない。

(4) 企業において積極性を高めるのには、どんな方法があるか

このテーマについては論じられることが少かった。

以上のパネル討議をまとめてみると、学生の学習に対する積極性は減退している。その原因は、現在の世情の然らしめるところであるとしている。そして、積極性を大学教育で育成する方法は、課外活動という手段があるほかに、教師自身の教育に対する意欲にかかっているということになる。

さて、私はこのパネル討議を通じて、やる気

の減退について種々教えられるところがあった
そして、最初に述べたように、青年のやる気の高揚は、わが国の今後の科学技術の発展に根本的に必要なものと思っている。老いの一徹とか

年寄りの冷水とか、或いは、明治生れの古い考えと言われるかも知れないが、私は大学の学生のやる気の高揚についてさらに考えを練り、尽力したいと思っている。
以上



限りある資源を大切に…… の姿勢を守るDNT

現在は、“鉄の文明”と評され、今日の世界から鉄を無くしたら、恐らく一切の文化は終息するだろうといわれています。

DNTは、創立の礎となった重防食塗料「ズボイド」を通じて既に半世紀近く私たちの大切な鉄を守りつづけてきました。

そして、これからもDNTはズボイドを生みだした重防食技術をベースに、独自の技術開発を進め、さらに、海外の優れた技術と協力しあって、より優秀な重防食システムとして結合させ、限りある資源を守りつづけていきます。

●創造と調和をめざす●

DNT
大日本塗料

●大阪府此花区西九条6-1-124
〒554 ☎(06)461-5371(大代)
●東京都千代田区丸の内3-3-1
〒100 ☎(03)216-1851(大代)