

091
164

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

始





工學博士 宮城音五郎著

科學と人生

中文館書店

691
164



138655

序

本書を名ずけて科學と人生という。それはこの數年間、折にふれ事に臨んで、考えたり自問自答したりしていたこと、ラジオの放送室や公衆の前で講演したこと、新聞や雜誌に掲載したものなどを、收拾し書き變えなどして、一冊にまとめたものであるが、知・情・意から始めて生活と時間というので終るまで、總て三十二編から成つてゐる。

長篇があり短篇があり、硬い話があり軟かい話があり、順序があるようで無いようで、わざと順序不同に排列したのは、この種の書は、内容の一貫したものを、長々と話されたり讀まされたりすることは、初めの内は我慢もするが、間もなく飽きてやり切れなくなるものだから、初めから終りまですつかり讀んでもらうには、話の筋を色々に變えることによつて、讀む人の氣分を轉換させるに限ると考えたからである。

昭和二十三年秋立つ日

著者しるす

目次

知・情・意	一〇
科學の本質	六
技術の本質	二九
藝能と藝術	四二
道德と宗教	四六
六境と六織	四七
無限小と無限大	四九
書道	五〇
論曲	五三
人の聲・自分の聲	六八
文化の意義	七二
民主主義は科學主義	七五

しつけ	七
學問のこと	八
もち屋はもち屋	全
モンペイからズボンへ	八
俳句の味	全
労働争議	一〇
看板の美	一〇
はもとときすと郭公	一一
日米労働者氣質	一二
父母教師の會	一三
衣食住の改善	一三
觀光の國日本	一七
家庭の民主化	一四〇
水上競技と科學技術	一四八

自轉車今は昔	一五
技術と藝術	一六
水の行方	一八〇
政治の科學性	一八
スピードと音	一四
生活と時間	三〇
農機具談義	三六



知・情・意

1

人にはたれにも心があり、そうして心は人ごとに皆違う。しかも人が熟睡している時は知らず、それ以外はいつも活動の状態にあつて、寸時も休むことがない。心の働きとか精神活動などというものがそのことである。

1

心には知情意の三面がある。知は事物の筋道を正し道理をわきまえる心の働きをいい、理知知性知慮などというのがそれである。情は喜怒哀楽や好悪の感情を司る精神感動のこと、意は心構えや信念や信仰にもとずくところの心の作用のことである。

知情意は人の心の作用として身體のどこかに内在する無形の精神活動であるけれども、時に應じ變に臨んでそれ等は色々な形や姿で外部に現われる。知から導かれて外部に現われた形の一つに科學があり、情が外部に現われたものに藝術があり、意が外部に現われたものに道徳があり宗

教がある。

人は人たる以上萬人ごとく心の作用として知情意の三面を持ち、その結果科學的藝術的及び道德的の信念や思想を兼ね備えているわけであるが、人それぞれに持つこれ等の信念や思想の厚薄によつて、聖人があつたり凡人があつたり君子があつたり俗人があつたりするのである。

知情意は時に眞善美という言葉で表現されることがある。眞は知に當り善は意に美は情に當る。曲りくねりのない眞つ直ぐ正しいのが眞、その裏は偽、善の裏は惡、美の裏は醜。そこで眞善美は、物には表と裏とあるその裏を伏せて表だけを表現したものである。

2

人間理知の働きによつて事物の理を究め筋道を通して判断することを合理的といい、そのように判断してそのように行うことを合理的行爲というのであるが、そのような合理的判断若しくは合理的行爲を組織立てることによつて、人間理知の働きを高め、それによつて更に新しい合理的事實を導き出すことを總括して科學と名づける。だから科學は合理的のものであり、筋道の通つた事物の考え方である。

これに反して筋道の通らないことを不合理といい、それは従つて非科學的のものである。藝術や道德や信仰の如きがそれに當り、若し藝術に理屈を付けたり、道德や信仰を合理化しようなどとすれば、それは最早や藝術でもなく道德でもなく、科學になつてしまつたことになる。

世の中の總ての事物は合理と不合理又は科學と非科學とに判然と區別される。しかし合理であるとか條理が通つているとか通つていないとかは何によつてそれを定めるかというところ、世界萬人のたれが考えてもたれが判断しても、いつでも同じ結果になるそのような事物の考え方をすることを合理的だといふのである。二に三足せば五になり、水は高さより低きに流れる、そのような事物の考え方は萬古不易で、それを條理の正しい考え方といい、その考え方の中には、人の感情も信念の働きも少しも含まれていないから、それは人間というものを超越した物の考え方である。

感情と意志とは人ごとに異なるから、感情と意味だけで事物の判断をすると、萬事が非科學になり無茶苦茶になる。しかし無茶苦茶は世間に通らないから、ある程度の理知をそれに加え、その代りに感情と意志とにある程度の抑制を與えることが必要であるが、抑制の度を大きくすれば大きくするほど人生は科學的生活に近ずき、その度が小さければ、それだけ非科學的な放漫生活

になる。

感情と意志とを完全に取り去つてしまえば、人間は自然界の木石と同じ存在になるけれども、活きた人間である以上それは到底できないことであるから、最少限にそれ等を抑制することが關の山である。

理知の力は感情と意志とを抑制するに役立つから、理知の勝つた人は科學的生活に適する人であるけれども、利害得失に關係する微細な點になると、見界の相違というものがどんな人間にも起つて来る。

人が集まればそこに社會ができる。人里離れた奥山のきつねやたぬき相手の孤獨な禪生活に入つた人でもない限り、總ての人は何かの社會における一員であるに相違ないのだから、社會の波に乗り、それと調子を合せて生活して行くより外に途はないが、そうするには感情と意志とにできるだけの抑制を加え、理知を中心とする科學的判斷を以て處世の大本とするように心がけることが最も大切である。

3

われわれの住むこの森ら萬象の大世界を宇宙という。それは動物界植物界及び礦物界からできているが、動物界の中には人間界も入っている。

知情意は人間だけの専有物ではない。犬も馬も鳥も虫もことごとくそれを持つている。ただ人間と違ふところはその厚薄である。知と意とは極めて微弱であり、ただ情の一點にほとんどその全勢力を傾けて生活していることが、人間と違つた彼等動物界の存在である。

しかしたといそれが人間でも、道德なく宗教なく、それに加えて理知に乏しく、ただ情の赴くままに行動する者があるとすれば、それは正しく人面獸心、姿は人間でも、實質的には鳥獸虫魚と同類だといつても差支えない。

情と意とを總稱して情操という。操はみさおである。従つて人間らしさの全體は、知の發現より成るところの科學思想と、情と意の全體から成るところの情操思想との二つであつて、科學を中心とし、それに情操を織りこんだものが、人間として最も正しいあり方である。

科學は人間の理知に訴えることによつて、人間の進むべき正しい途を明確に指し示すものであるから、理知の教養は人間には最も大切であり、そうしてそれが中心となつて、人間らしさの温情をそれに附け加えるために、更にそれに情操的の修養が肝要である。藝能藝術道義信仰の如き

もの人間に對する重要性がそこにある。

科學の本質

1

われわれの住むこの大宇宙から人間を取り去つてしまつた残りの世界を自然界と稱える。だから自然界は植物界及び礦物界と、人間界を加えない動物界からできているわけである。

なぜ人間界だけを除け者にしたかという、人間は知情意の三面を備え、わがままが強く、勝手氣ままな言動があつてまともまりが悪く、他の動物のように簡単に扱い難く、人間を相手にしていると萬事面倒になつて、しまりが付かなくなるからである。

それで自然界は人間界を含まない木石だけの世界であるから、この世界には感情がなく意志がなく、ただ理知だけで總ての解決が付けられるので、この世界の眞理のかぎは、科學だけで完全に解き明かされたわけで、自然界を解き明かすこのような科學を自然科學といつて、全科學の代

6

名詞みたいに考えられている。

知情意を備えるものは人間ばかりではなく、人間以外の動物もそれを具え、特に獸欲という言葉があるくらいで、獸類は情欲の一點を満たすために全勢力を傾けているようなものであるけれども、彼等は割合に従順で、理屈一ついでなし、木石に似た性格があるので、彼等は人間界と切り離し、知情意の全くない自然界の無生物と同じに取り扱う。もつとも動物心理といつたようなものを特に研究しようとする場合の如きには、動物も人間なみに考えられ、そうなると、動物も自然科學の外に置かれる。

7

人間でも心の働きに直接關係のない部面、例えば人間の肉體を物質視してその科學を考えるよきな場合には、それを自然科學の中に入れる。醫者の科學即ち醫學の如きがそれである。醫者は醫術を施す場合、ただその肉體を物質視して科學を考え、決して喜怒哀樂の情にほだされることなく、にがくとも藥を與え、痛くとも手術をやる。醫術の本質は自然科學であるからである。

2

宇宙は自然界と人間界との二つの世界からできていると見るのであるから、宇宙から自然界を

取り去つてしまえば人間界となり、人間は植物や礦物と違つて感情と意志を持ち、しかもそれが人ごとに異なるから、人間界に眞理というものがあるのかないのか、それを判断するさえ簡単でない。

情は人ごとに違ふとはいつても、うまいものを食いたい心、侮られて腹の立つ心、子を失つて悲しむ心、賞められて喜ぶ心、このような心の動きは精神病者でもない限り、常人ならば皆同じ情の働きを呈するわけだから、自然現象のような嚴格さはないにしても、人間界にも各人の心の底を割つて見れば、萬人といえども、一脈相通するところの共通の眞理が、そこに存在するものと考えられ、そうして若しその眞理なるものをつかむことができたならば、その眞理なるものは、とりもなおさず人間の心の動きを科學的に理論つけたことであつて、そのような科學即ち人間の心の動きに關する科學、それを人文科學と稱える。

人文科學を精神科學といつたり社會科學といつたりするのは同じ意味であるけれども、文化科學といふのはよくない。何ぜなれば、文化は科學藝術道德宗教それ等の全體から成り立ち、人文科學だけが文化を構成してゐるのではないからである。

自爲科學は自然界の眞理をあげき、なおそのあげいた眞理を應用することによつて、社會人類

の福祉を増進させることを考えるもので、その根柢をなすものは、理學であり、それが應用には工學醫學農學、それから水産學畜産學林産學などの諸多の科學がある。

工學は工業を行うために、理學をそれに適するように導き寄せる科學、醫學は人體を凡ゆる病氣から免かれるようにするために、理學をそれに適するように導き寄せる科學、同様に農學は農業、水産學は水産業、畜産學は畜産業、林産學は林産業をやるために、何れも理學をそれ等に適するように導くための科學である。

人文科學は人間の心のあり方を科學的につかみ、且それを應用して、社會を安寧幸福にすることなどを考えようとするのであつて、その根柢をなすものは心理學であり、それが應用には法學經濟學社會學政治學などの科學がある。

法學は國の法律を制定したり運営したり、ひいては團體の規約を作つたりするために、心理學をその方へ導くための科學であり、經濟學社會學なども皆それと同様に、國として又社會として經濟のあり方、政治の動きなどについて、心理學を基礎として、如何に應用し如何に運営すべきかなどを考ふる科學である。

自然界の諸現象は、天體の運行にしても四季の變化にしても、あるいは又風雨霜雪の成生、地震の發生、火山の爆發、津浪の襲來、且は動植物の生育などにしても、一として合理的でないものはなく、實は一木一草の末から鳥虫魚介の端に至るまで、その存在なり動作なりが、一として科學の攝理に従わないものはない。完全科學的のいうのは、實はこれ等のものの存在である。

自然界の科學であるところの自然科學はこのように完全であり嚴格であるけれども、人間界の科學であるところの人文科學は、決してそうはゆかない。人の心の動きは、大局的に概格すれば、一應は筋が通つていようように見えても、細かくは人の心は人ごとに異なるばかりでなく、民族的にも人種的にも心理は違い、歴史關係や時代的關係、その他遺傳の影響、家風や育ち、生活環境などで人の心は微妙に異なるものであるから、自然科學のような嚴正確實な萬有性はなく、一民族なり一地方なりの與えられた境遇における、與えられた條件の下においてのみ、適應性を持つ、そのようなのが人文科學である。

自然科學にせよ人文科學にせよ、科學は萬事理すめであり、一の理から他の理を導いて判斷す

るものであるから、最初に立てた理に間違いがあれば、それから導き出された後の理は皆間違つたものになることは當然で、科學を考える場合一番に大切なことは、最初立てる理に間違いがあるかないかを確かめることである。

最初に立てる理というものは多くは假定で、その假定に誤りがあれば、それから導き出される科學は、それが如何に外觀上素晴らしくとも、その科學は全部誤りであることは止むを得ない。

自然科學の場合でさえそのような誤りが往々あるのだから、まして人文科學の場合にはなお更なこと、最初に立てる假定については特に慎重な注意を要し、假定を立てることそれ自體が重大な研究題目であつたりする。

幾何學に公理というものがある。二點をつなぐ最短距離は直線だとか、二點を通して直線は一本しか引けないとか、小さいものよりも小さいものは大きいものよりも小さいとか、同じものに等しいものは互に相等しいといったような類がそれで、解かり切つたことではあるが、それが宇宙の眞理として絶対に正しいことを、嚴格な意味で證明することは非常にむずかしく、證明がむ

ずかしいからといつて、正しくないと定めることは常識が許さないもので、仕方がないから單なる常識でそれを正しいと假定する、そういうのを公理といふのであるが、この種の公理が基礎になつて、それから色々な定理が導き出されているのである。

公理というものはこのように一種の假定ではあるが、それが絶対に間違つていないという了解の下に、幾何學というものが全部その上に築き上げられているわけである。だから若しも今までわれわれが絶対に正しいと考へていた公理に、後日ある修正が施されなければならぬようなことが起つたとすれば、今まで築き上げられた幾何學の定理全體は、ことごとく修正されなければならぬことになる。

このことはただ徒らに論を好むからかういうのではなく、現に絶対確實と考へられていたニュートンの萬有引力の法則が、アインシュタインの相對性理論によつて修正されなければならぬこととで、了解されると思う。しかしそういうと、氣の早い人は、ニュートンの法則が公理になつてきている今までの力學が、根柢から全部やり變えられなければならないように思ふかも知れないけれども、それはそう心配するには當らない。アインシュタインの修正の影響は極めて微々たるものであつて、太陽系内の凡ゆる物體の運動に關しては、その影響全く物の數ではなく、何等

それが修正の必要を認めないというのが現實である。

總ての科學は皆これと同じように、最初に立てた假定が基礎になつて、それが全般的に織り込まれてできているために、いつまでもその假定が付きまといつていく結果、新しい科學が導き出された積りでいても、實は最初に立てた假定そのものが、廻り廻つて形を變えて出て來たといつたようなことがあるから、科學の研究というものは餘ほど慎重にやらないと、飛んだ失敗をすることがある。

科學が間違つていくかいかないかの判定は、實驗によつて直ぐ解かる。科學に實驗の必要なのはそのため、理論と實驗との兩方から推して科學の正否は確かめられ、誤差のある場合には、誤差の程度まで實驗で定められる。

自然科學の對照物は自然界で、自然界には感情がなく無心であるから、その實驗は非常にやり易く、又たとい實驗中に間違つた結果が出て、自分の立てた理論に誤りがあることを發見したような場合でも、それが人に迷惑をかけるわけがなし、又たといそれを實施した場合に、豫期通り

の結果にならなかつたとしても、それがために社會に何等の不幸も不安も與えるようなことがない。

それが例えば工業でいえば、豫期通りに効率の高い機械を得るに至らなかつたとか、醫學でいえば、思い通りに病氣が治らなかつたとか、農業でいえば、米の收穫が豫期通りでなかつたとか、魚介の養殖が思い通りに成功しなかつたとかいうような失敗であるが、それは社會に對して別段の不幸も迷惑も與えたことにはならない。

ところが人文科學の對照物は人間社會であつて、實驗は社會そのものについて行なわなければならぬから、實體が非常にやりずらいばかりでなく、實驗そのものがそのまま人間社會への實施であるために、實驗の失敗は直ちに實施の失敗であつて、社會的不安や混亂が直ぐそれに關連して起る。

例えばたれかが新らしい經濟理論を考えてそれを實驗しようとする、それはある集團なり社會なりについて實驗するわけだから、實驗そのものがそのまま直ちに實施であり、従つて若しその實驗が豫期通りにうまく行かず、理論の立て方に誤りがあつたことを發見したとすれば、それはただそれだけで事が済まず、實驗に充てられた社會そのものの迷惑や不安が直ちに起るわけである。

あり、ひいて一般社會人に及ぼすその影響は大きい。だから人文科學の實驗及び實施は餘ほど慎重に研究考査してからでないといふ危険である。

6

幾何學における公理ほどの確實さはないにしても、どの科學にも公理みたいなものがあつて、それが根本になつてその科學が成り立つている。例えば總ての物體は質量といふものを持つていて、それに力が働けば、力に比例した運動の變化がそれに起るといつたような理屈がそれで、運動の變化は加速度を意味するから、力は質量と加速度との積に比例するといつたようなことが根本になつて、力學といふものができているようなわけである。

公理に相當するこのような根本原理は、概してわれわれの常識や經驗からできている。例えば熱といふものは物質ではなくてエネルギーの一種の形である。その證據には、摩擦によつて熱が發生したり、打撃や壓縮によつて熱が現れたりするとか、熱は温度の高い方から低い方へ傳わるとか、熱の傳わり方には傳導輻射對流の三つの形式があるとかいふのは皆それであるが、それは異議が出て來ない間は先ずその原理は誤りのないものとして受け入れ、若し異議が出て來て、成

るほど今まで正しいと思つていた原理は、それは誤りであるということになれば、その時改めて新しい原理を設定するだけのことである。

總ての物質はその本来の性質を失うことなしに、小さく小さく切り割つて行けば、最後のどんすまりは分子というものになる。分子は更にそれを切り割れないことはないが、それを切り割ると、物質の性質が變つて全く別なものになる。それを原子というのであるが、分子を切り割つて原子にするにはエネルギーが要る。エネルギーは熱でも電氣でも打撃でも何でもよい。

そうして分子までは物質の性質に變りがないから物理學の範圍であるが、原子になると物質は變つて全く別なものになるから、それは化學の範圍になるといつたようなこと、例えば水は水としての最後のどんすまりは水の分子であるが、それを更に切り割ると、今度は水の性質を失つて、水と全く違つた水素原子と酸素原子となる。そうしてそれをやるには水に電氣を通してエネルギーを與える。電氣分解というのがつまりそのことであるが、このようなことは皆從來の實驗や經驗から歸納して發展させたもので、總てこのように筋道をたどつて事物を考えることが科學というものである。

筋道をたどつて事物を考えることが科學だといつても、それを考えるのは人間の理知であり、人間の理知は文化の程度や時代などによつて違ふわけであるから、科學だからといつて絶對的の價值があるわけではなく、又必ずしも誤りがないと斷言するわけにもゆかない。それに時代を追つて科學も順次進化して行くものであるから、昔の科學、今はそれが間違つていないとも限らない。地球は動かない平らな面だと考えた大昔もあつたが、今はそれが動く丸い球だとたれでも了解しているし、物質のどんすまりの微粒子は分子であり、それを切り割ると物質が變つて原子になり、原子はもう切り割るわけにはゆかず、従つて物質の終末は原子であると數十年前までは一般に了解されていたのであつたが、今はその考え方は變つて、物質の終末は原子ではなく、原子は更に切り割られて電子というものになる。

電子はいわば電氣の粒で、一つの原子は一つの陰電子と、それを取り巻く幾つかの陽電子から成り立ち、それ等陽電子の數とその組み合わせ工合によつて、例えば水素原子になつたり酸素原子になつたりするのだといふ風に了解されるようになって來たのであるが、これと同時に、物

質に關する科學の考え方が、今は根本的に昔と違つて來てゐるようなわけである。

このように今は凡ゆる物質のどんすまりは電子であると考えられ、水素も酸素も銀も鉛も何もかも、電子一本だての數とその排列組み合わせによつて、色々違つた物質になつてゐるのだということに了解され、一の原子と他の原子との違いはエネルギーの量であるとし、例えば一の原子を非常に大きなエネルギーを加えて打ち碎くなり、又は非常に大きな電氣をかけるなりすれば、電子の一部が原子から飛び出し、同時にその排列が変わつて他の物質になり、又反對に電子の數やその排列を変えることによつて、ある原子を他の原子に変えると、その時非常に大きなエネルギーが外部に現われ出ると考えられている。

原子と電子とそれに伴うエネルギーのかかり合ひに關するこの種の科學は、現在のところ科學者の一部には興味を中心となつており、原子爆彈なるものの原理もこれであるが、これとても、これで物質構造の科學が終りを告げたわけではなく、今後更に研究が進めば、原子についてはばかりでなく、電子そのものについても、色々な新らしい説が現われ出て、今までの科學の根柢をひっくり返すような時代が來ぬとも限らない。

科學というものは本來完全無缺であるべきものであるけれども、人間の理知から推理によつて作り上げられるものであるから、實際にはそういうわけにはゆかず、従つて不備な點もあろうし、時には間違つてゐることもある。

人間の理知から思索し、實驗を加えてその正否を確かめながら科學の研究は進められて行くのであるが、人間の理知は時代的に次第に進歩して行くものであり、又實驗の設備や測定の方法なども、次第に改善されて行くものであるから、これで間違いないと定めた科學が、その後になつて改善されたり修正されたり、甚しきは間違つてゐると斷定されて棄てられたりすることもあ

る。

一つの理から段々他の理に發展されて行くのが科學であるから、理の立て方の何處かに誤りがあれば、それから發展した理は全部誤りであることになる。このことは事物を科學的に考える場合餘ほど注意せねばならぬことで、ひよつとした思ひ違いや考え違いが、後になつて重大な間違ひに發展して、取り返ししの付かないような結果をもたらすこともある。

論語に過ちは改むるにはばかることなかれという名句がある。論語は孔子の説教を記述したもので、人文科學の内特に精神科學的示唆に富む言句が多いが、間違つたら遠慮なくためらいもなく、直ぐにそれをなおせというのがこの名句の意味である。

しかし實際は、間違つたということ自分を切つ切り認識するのは、餘ほど間違つてから後であるのが普通で、うす間違いの内は、それと氣が付かず、それが次第に發達して行つてから、初めてこれは間違つていと氣が付く。しかしもうその頃は間違ひの中に可なり深入りして、病ならば既にこう盲に入つていようなわけであるから、改めるにもそれが中々むずかしい。

科學を考ふる人は、最切立てる自分の理屈は誤つていないと思ふのが當り前であるから、後になつてそれが誤つていと氣が付いても、急に改めようとする代りに、何とかしてそのまま、正しい理屈の方え切り拔けられやしないかと氣をもむのが人情である。そうして氣をもめばむほど、間違えの方え深入りするとは知りながら、今まで拂つた努力が無になることの残念から、過ちを改める方に中々氣が向かないものである。

こんな場合他人の忠言など却つてしやくの虫をえら立たせるばかりであるから、まして自分で未だ間違ひを氣付いていない場合であれば、他人の忠言や批評などてんで齒がにける氣遣ひは

なく、寧ろ自尊心を傷けるものとして反抗心をそそるくらいが落ちである。

科學に没頭する人は得てがん固であると、多くの人からつまはじきされるのは、その人本來の自尊心がそのようにさせるので、社會人としても、何となく周圍の人となじみが悪いように批評されることのあるのも、自分の立ち場は正しいとして、それを押し通そうとする日頃の習慣が、その人の第二の天性となつて、何でも物事を理すめに考ふる癖のある人の性格上に、常にその傾向が顯われるからであらう。

理すめに事物を考えたり實行したりすることを科學的といつて、文化人は是非そうあることを望むわけであるけれども、實際は理すめに事物を考ふる癖のある人は、理屈つほいといわれて人から排斥される。排斥されるのはたれもいやだから、成るべく理窟抜きで世を渡ろうとする。非

科學的が多く世に容れられ、科學的が却つて排斥されるのは、多分そんなことからであらう。科學を廣めなければならぬとか科學知識を普及させるとか、盛んに科學思想の宣傳につとめて

していないことと、世の中の萬事は何でも科學で片がつくものでないことを、その人が知らないから起る食い違いである。

人には知情意の三面があることは前にいつた。社會は人の集まりであるから、各人にこの三面があれば、社會にもまたこの三面があるわけである。従つて社會人として生活して行くには、知ばかりでは通らないことはいうまでもなく、知の外に情も要り意も要る。そうしてそこに生活といものの意義があり、情緒があり、快樂があることになる。

● 知の發現したものが科學であり理屈であるから、理屈すくめで世の中の通らないことは當り前で、情の發現による人情や愛情、意の發現による道德道義宗教信仰信念、そういうものが程よく織りこまれることによつて、社會は調子よく活動し又發展して行くのである。

自分の言行には間違いないと、ただ間違いの有る無しだけを處世の全體と心得て、世を渡ろうとする人がある。

間違いの有る無しは理知によつて判斷されることで、それは科學的思想の現われである。だからそのような人は、科學だけで世を渡ろうとする人であるけれども、そのような人だけで若しも社會ができているとすれば、そんな社會は味もそつけない、食物でいえば營養食みたいな、營養

養にはなるかも知れぬけれども、うま味も何もない、つまり活動性も發展性も何もない、ただ間違ひだけのない仙人の集まりみたいな社會であるであらう。

人間の生活になくてならぬものは衣食住である。この三要素さえ備わつていれば、藝はなくとも道義はなくとも、生活して行く上に何の差支えもない。

衣は身體を温めるため、食は營養をとり生命を全うするため、住は雨露をしのぐため、だからこの三者は何れも科學であつて、その本來の目的は、人命を保つための理に基づくものであり、しかもこの理に基ずいているならば、人命は完全に全うできる。

こう考えると、人間の持つ知情意の三面の何れが一番に大切であるかというならば、それは科學を生み出すところの知であるということになる。そうして情と意とは、生活にゆとりを付け潤いを添えるために、知の添加物であるとしてよかろう。

こう推理して來ると、人間は科學なしには生きてゆけない。しかも衣も食も住も、その全部が

ことごとくこの自然界から産み出されていることから考えると、人間生活に一番大切な科學は自然科學だということになる。

自然界は生物界と無生物界とから成り、生物界は動物と植物、無生物界は岩石や礦物その他水素酸素窒素空氣などのガス、水油などの液からできているのであるが、それ等が皆われわれの生活必需品となつてゐるわけである。

しやれた着物が着たいとか、うまい物が食いたいとか、立派な家に住みたいと思ふのは人情であるが、それは科學を通り越した後に起る人間の欲望で、生活して行く上からすれば、それはせいたくな望みである。しかし人としてこの種の望みを充たすことも、ある程度必要なことである。つまるところ自然科學を基準とした科學的生活が満足されれば、われわれの生活には不自由はない。法律經濟その他趣味とか娛樂とか、信仰や道德、そのような自然科學以外の凡ゆるものは、生活に秩序や便宜を與え、潤えを添えるなどに役立つための補足物であつて、生活必需品ではない。もつと端的に言えば、自然科學以外のこの種のもは、人間生活を補足するだけのものであつて、自然科學を基準とする科學的生活が行われた後において、初めて必要の起るものである。衣食足りて禮節を知るとのことわざは正しくその通りで、衣食足らずに禮儀も節操もあつた

ものでなく、禮儀や節操だけで生きて行けるわけではない。

世の中のこととは解からないだらけであるが、それを解からせようとするのが科學である。しかし科學といつてもびんから切りまであつて、研究し調査して行けば行くほど解からないことが干々に入り組んでいるために、それを小刻みに刻んで研究して行かなければならぬから、研究の範圍というものが、段々に狭くなりつつ段々に深くなつて行くわけである。

一つの事柄を調べようとすると、それが段々小刻みに刻まれ、そうして刻まれた一つ一つは、範圍は狭いがその代り、深い深い科學となるものであるから、そのように細かく刻まれた多數の科學をひとまとめに寄せ集めないと、初めに調べようとした事柄にならない。

しかしその多數の科學が、一つ残らずことごとく解かるようになることは望めないことであるから、結局科學というものはまとまりの付かない、何かしら足らないところのある、いはば斷片的のものであつて、今までにどうやらこうやら解かるようになった幾つかの科學を、飛び飛びにつき合わせるによつて、最初希望した一つの事柄の極く極くあらましが、うすぽんやり解か

るようになるくらいのものである。

幾何學では點を定義して、點は位置だけあつて大いさのないものだとしてある。そうしてそれを次ぎ次ぎえと順次に無數につないで行つた點の軌跡なるものを、線だとしてある。

これから考えると、大いさのないものは、如何に無數に次ぎ次ぎにつないで行つたところで、無いものは無いわけだから、線は位置はあるが太さはないものだということになる。

これを逆にいえば、線は點の無數の連続であるが、丁度それと同じように、科學は線の中の點みたいなもので、それが無數に連続されないと、線にはならない。従つて無數でもない點を飛び飛びに置いたところで、正しい線となるわけではないけれども、線としての大體の見通しは、それ等の點の排置から、目測によつて大凡の姿は推定することが可能である。

科學もその通りで、一つの事柄を構成する無數の科學の一つ一つが全部解からなければ、その事柄の正しい姿は完全に解かるものでないけれども、有り合せの科學の大凡のつなぎ合せによつて、その事柄の大體はつかむことができるものである。

科學には感情がなく、人的差別がないから、筋道が一貫してこだわりがない。だから總てのことを科學的に考え又は科學的に行動することにすれば、その結果は最も効果的であり、今の流行語でいえば、それは最も能率的である。

われわれは自然界の中に生活し、自然界の恵みによつて生産する衣食住によつて生育する人間で、自然界を離れて生命を保つことはできない。しかもわれわれの周圍は自然科學の集積であつて、その中にわれわれは生活し、そうして社會というものを作つてその中に日常を送つている。そのために人文科學が考えられることになるのであるが、自然科學にせよ人文科學にせよ、最も合理的に従つて最も能率的に生活するためには、科學を無視し若しくは科學と絶縁するわけにはゆかない。

その最も著しくそうして最も大切なのは、家庭内における凡ゆる事物の科學化である。臺處内の諸事、ふき掃除から戸障子の明けたて、採光や通風、座作進退から起居睡眠、人との應接待遇、それ等が最も能率的で従つて經濟的であるためには、萬事科學的でなければならぬ。

科學的は先づ家庭内から、そうして全家庭が擧げて科學的となれば、社會の總ては従つて科學的となり、能率的となり經濟的となり、充分の娛樂や慰安の時間もその中に配せられて、明るく

楽しく最も安泰に世渡りができるようになる。

日本人は概して時間の觀念がにぶいといわれている。集會などの時間を嚴守しないなどがそれであり、そのために午前の會合が平氣で午後が始まつたりする。朝晝晚いつでもかまわず人の家を訪問するなどは、皆時間というものを無視した行爲である。

能率の善し悪しには、時間の觀念が可なり大きな素因をなしていることが多い。三時間かかる仕事を二時間でやればこそ能率がいいといわれ、一週間で使い果たした燃料が、十日間使えるようになつたればこそ、能率がよくなつたといわれる類である。

文化の程度は時間の觀念に比例しているようであり、時計はだてや飾りに持つてゐるものではないはずである。

事物を理論するばかりが科學ではなく、それを組織立てることも科學である。語學のようなものを教えるにも又はそれを覚えるにも、ただ徒らに棒暗記するようになるよりは、文法というものがあるのだから、それと併せて、筋道を正し條理を立てて教えるようにした方が、どんなに能率よく且效果的に覚え込むか知れない。そうしてそのようにして勉強したものは、一度覚えたら決して忘れることがない。それを科學的勉強法とでもいうことができよう。

技術の本質

1

以上述べたところで、科學というものの本質が一應了解されたことと思うから、今度は技術の本質について述べようと思う。近頃科學とか技術とかいうことが流行しているけれども、それ等の本質が本當に解からないで、ただいい加減に科學だ技術だといつてゐるのではないかと察せられる點が多い。

さて製圖をやる人はよく知つてゐることだが、直線を製圖するには、興えられた一點に定木を當てがい、それに鉛筆なりからす口なりを當ててすつと引く。圓を製圖するには、圓の中心となる處にぶん廻しの先きを置き、それをぐるりと一と廻わりさせて畫く。楕圓や双曲線や拋物線などのような曲線は、普通それ等の曲線の通る點をまばらに定めて置き、雲形定木をそれ等の點の幾つかに當てがいながら、順次につないで行く。

雲形定木をそれ等の點に當てがい、鉛筆なりからす口なりでそれ等の曲線を製圖する場合に、

人によつて必ず上手下手があつて、楕圓や双曲線拋物線その他それ等の曲線の性質をよく知つていて、そうして製圖に勘能な人は、理にかなつた、そうしてどこでつないだか判らないような非常に立派な曲線を畫くけれども、それ等の曲線の性質も何にも知らない頭のわるい、そうして製圖に未熟な人は、同じ雲形定木を使い同じ鉛筆なりからす口なりを用いても、極めてまずい、ぎくぎくしたぎこちない曲線を畫く。前のような人を製圖技術が優れているといひ後のような人を製圖技術が拙劣だと稱える。

まばらに定められたそれ等の點の數は同じであつて、それを雲形定木でつなぎながら所要の曲線を畫くにも、製圖技術の上手な人と下手な人とでこのような違いができ、その上手な人は、合理的な素晴らしい立派な曲線を畫くのに反して、下手な人の畫く曲線は、不合理でもあり又はなはだ見苦しい。

右の例で、飛び飛びに豫め定められた點々は、斷片的に既に解明されている科學みたいなものであり、それ等の點々を電形定木で技術的につなぎなければ一つの曲線にならないといふことは、斷片的に科學が幾らあつても、技術を以てそれ等をつなぎ合せなければ、一つのまとまつた事柄にならないといふ關係と同じである。

點をつないで曲線を畫くのは技術であると同じく、科學をつないで所要の事柄を解き明かすのも技術であつて、製圖技術の優れている人は合理的に優れた曲線を畫くと同様に、科學技術の優れている人は、斷片的にある科學をうまくつなぎ合せることによつて、うまくその事柄を解決する。

飛び飛びにある點々は科學であり、それをうまくつなぎごとによつて、あたかも點々が無數につながつていて、科學が斷片的でなく、無數に連続して既に解かれているかの如く、與えられた事柄を解き明かす、その腕前を技術と稱える。

2

科學だけでは事物の真相はつかめない。事物の真相をつかみ、そうしてそれを解き明かすものは、科學とそれをつなぎ合せる技術との合作によるものである。

科學というものが斷片的であることは、たとえばそれは流れの中に飛び／＼に置かれてある飛石みたいなものであつて、飛石づたいに川を渉るには技術が要る。技術の優れた人は、それ等の飛石をうまく傳わつて向う岸に渉るけれども、技術の拙ない人は、途中で川に落ちて渉り得まい。

若しそこに橋があり、それによつて川を渡るのならば、技術も何も要はなく、ただ平地を歩くように歩いて行くだけのことであつて、目くらでも渡れるわけである。

橋がかかっているということは、科學が無數に連続して解かれているということであつて、そういう時代が將來あるとすれば、その時こそ技術というものの必要は全くなくなつてしまふ。

飛石傳えに川を渉る技術がなければ、如何に多くの飛石がそこにあつても、それ等は何の役にも立たない飛石であつて、それはあたかも一つ一つの科學は如何にそれが素晴らしくとも、又如何にそのような科學が數多く研究されてあつても、技術というものを以てそれ等をつなぎ合せることをしなければ、それ等の科學は何れも皆意味のないむだな科學、つまり死んだ科學だといつてよい。世間の人がよく科學を評して机上の空論という。技術によつて引き立てられない科學は、正にその通りである。

科學は技術によつて活かされる。技術によつて活かされない科學は役に立たない科學であつて、趣味の科學というか藝術的科學というか、とに角床の間の置き物みたいな科學である。

科學の研究が盛んになるといふことは、飛石の數が増すといふことであつて、そうならば飛石傳えに川が渉りよくなるから、技術の方はそれだけらくになる。科學の研究は飛石の數を増し、

渉りよくすることに於いて肝要であると同時に、技術の研究は、どの石をたどつてどのよう

に渉つて行けばいいかを明らかにする點において、それもまた極めて大切である。

飛石の數が増せば渉りよくなり、それに加えて技術が向上すれば、目をつぶつていても巧みに

渉れるようになるから、科學の研究と併せて技術の研究の大切なこと、敢て多言を要しない。

3

世の多くの人は、科學の大切なことは知つてゐるけれども、技術の大切なことを知らない。科學

さえあれば何でも可能のように誤解してゐるのであつて、それは明らかに科學の過信である。

科學というものは、座して手をこまぬき、頭で考えてでつち上げるものだから上品であり、技術は、直接自分で手を下さないとできないことだから下品であると、多くの人は大體そんなように考へるらしいけれども、それは封建時代の遺風といふもので、そんな根性はたたき直おさない限り、何時の時代になつても日本の進歩は考へられない。

例えていえば、水力發電機は科學の無數の集合からできてゐるに違ひないけれども、科學だけでできてゐるものではない。水力發電機の各部分について、それを細かく分けて今まで研究され

た科學の數は非常に多いけれども、それでも水力發電機全體から見ると、ほんの少しばかりの科學であつて、技術というものの助けがなければ、水車のただ一枚の羽根も、發電機の本一の針金も、完全に造つたり取りつけたりできるものでない。今までの科學はただ大凡の手がかりを示すだけに過ぎない有様であつて、水車に及ぼす水流の微妙極まる働きや、發電機の中を流れる電流の周密な作用などについては、年來の熟練や經驗による技術によつて、初めて豫期に近い水力發電機なるものの装置が、具體的に建設されるのである。

印刷機械にしても紡績機械にしても皆その通りで、それ等は何れも科學の集合によつてできてゐるものには相違ないけれども、その科學が未だ充分に解明されているわけではなし、従つてそれを製作し又は運轉するにしても、技術というものの助けがなければ、それを具體的にどうすることもできない。

玉突きもゴルフも野球も、何れも皆球をもてあそぶ遊戯であつて、玉突きはテーブルの上で、完全弾性に近い球をキューで突いて、相手の球に當てて點を取る遊び、ゴルフはゴム製の小さい球をクラブで打つて野外で飛ばし、孔に入れることによつて點を取る遊び、野球はたれも知る通り皮で包んだ球をバットで打ち、それをやつたり取つたり走つたりして勝負を争う遊びであるが、

突かれたり打たれたりしたそれ等の球の運動に關する力學は、綿密な點まで考えに入れては非常にむずかしくなつて未だ完全に解けていないけれども、極く大雑破な力學ならば既に解かつてゐる。しかし實際それ等の遊戯を楽しむ人は、科學によつて球を突いたり打つたりしてゐるのではなく、ただ熟練と經驗とによる技術によつて、極めて巧者に球の運動を認識してゐるわけである。

水泳にしても、科學によつてそれを完全に解くことは容易でないけれども、大體の科學ならば解からないものでもない。大體の科學で綿密な科學の未知な點を補うことによつてそれを具體化し、實行することが水泳技術である。従つて科學に違ひはないけれども技術には巧拙があり、それで水泳に上手下手があることになる。

タイプライターは、キーを打てばたれが打つても、打たれたキーにある字が印せられる。それはタイプライターというものが科學的にそうできてゐるからである。しかしタイプライターの技術は科學とは別であり、その巧拙によつて速く上手に打つ人もあり、遅くて下手な人もある。

魚をつるには、つられる魚の住む水質や水流の速さや季節、それから水温などを考え、習性を調査し、時季に應じたえの種類、つりざおやつり針などを色色と調査するけれども、それは魚つり

の科學というもの、その調査が如何に行き届いたところで、それで魚がつかれるわけではない。魚は科學でつるのではなく技術でつるのであつて、その技術は經驗によつて體得するより外にない。料理も、科學で割り出した營養料理やラジオ放送の料理など、決して決してうまいはずはなく、同じ道具と同じ材料を使つて、そうしてうまく食はせ營養もあるという料理は、それは料理技術によるものである。

物を教える科學に教育學というのがある。しかし教室で本當に生徒に物を教えるそれは教育學ではなく、教育科というものである。如何に教育學を勉強して教育學者になつても、それで人が物がよく教えられるわけがなし、教えるには、そのための技術について、別に練習する必要があらう。

4

われわれの實行する具體的の總てのことは、一として技術によらないものはない。現在まで科學として世に知られている程度のもは、技術のほんの裏付けするくらいの幼稚なものであつて、科學だけで事物の真相をつかみ、その解決を付けることは到底望み得ない。宇宙の果てが何であ

るか判からず、われわれの住む地球の内部構造さえはつ切りしない今日、思えば現代の科學などいうものは、まことに頼りないものである。

現在のところ科學の光明なんというもの、それこそ廣野の中のほたる一匹の明るさにも及ばず、従つて日常われわれの身邊に起る百般の事物、一として技術なしに解決されるものはない。

科學というものは價值は遠大で、將來において徐々にその効果が現われ、技術の價值は現實で、今直ぐその眞價が顯われる。科學は抽象的若しくは觀念的であり、技術は具體的若しくは實象的で、従つて科學は全體的であり普遍的であるけれども、技術は綜合的又は特定の若しくは個人的である。

科學と技術とはこのように根本的に違つていて、兩者の間には判然たる區別がある。従つて兩者の重要さは五分五分であり、價值において同様である。

科學はかみしめれば味があるけれども、急場の間には合わない。技術は一時の間に會い直ぐ役には立つけれども、いつもそれでよいというわけには行かず、従つて永續的の價值はない。兩者はすべからず共存共榮で進むべきものである。

技術は現實的で具體的であるから、實際的には、技術なしには何もできないけれども技術には

融通性がなく、それに融通性を附けるのは科學であるから、科學の裏付のない技術には、應用性がない。つりの技術でいえば、例えばあゆをつる技術に長けている人は、あゆをつるには名人であつても、ぼらをつる技術は必ずしも上手ではなからうから、あゆをつる技術を擴張して、ぼらをつる技術にも長けようとするには、あゆをつる技術に科學の裏付けをやり、そうしてその科學を、ぼらをつる技術に應用する工夫をすればよいわけである。

この關係からして、科學は技術を育てる肥やしであるといふことができる。技術は科學によつて肥やされ、科學によつて肥やされない技術は、たゞそれだけの技術として終つてしまい、技術がそれ以上伸びて行かない。又肥やしだけでは植物は育たないと同様に、科學だけでは物が具體化せず、技術があつて初めて科學の價值が、そこに現われるわけである。

断片的の科學は技術でつないで具體化される、その技術は個人的のものであり、従つてそれには上手下手がある。それは技術には一種精神的な勘とかこつとかいふものの作用が強く働き、科學では達しられない點がそこにある結果、技術が個人的になるわけである。

勘やこつは、長い間その一事にたづさわつてゐる間に、自然に體得し、その結果と熟練とから自然に悟るところの個人的な精神感動の顯われであつて、それによつて優れた技術といふものが、その人の身に附くわけである。

技術は單なる方法や手段ではない。従つて技術といふものは、こうやれあやれと教わつたところで、直ぐその通りにやれるものでなく、教わつてから經驗を積み熟練を重ね、その間にいつとなく身に感じ心に映り、その結果として身から悟る。そうして顯現したものが、ここにいうところの術であり技術である。

悟りは各人個々のものであるから、技術は従つて各人の身についた個々獨得のものであつて、それが身につくまでは相當時間を要するものであるけれども、一度身についた技術は、その人の第二の個性となつて、容易にその人から離れ去るものでない。一度覺えた水泳の技術、自轉車に乗る技術、玉突の技術など、たとい長くそれ等の技術から遠ざかつていても、決して忘れてしまふというようなことはないようなものである。

技術はこのように各人の悟りにより、そうして悟りは人ごとにその厚薄や遲速があるから、感受性の強い鋭敏纖細の人は速く技術を身につけ、鈍感重厚の人は、それを身につけることが遅い。

技術は各人の身についた個人的のものであるから、技術は各人の個性が可なり強く反映している。従つて各人独自の精神感動や宗教的又は道徳的のひらめきが、相當に深く影響しているように見える。

6

自轉車に乗れる人は無数にあるけれども、自轉車の科學を知っている人は少ない。自轉車の車體は三角形の組合せから成り、そしてその各材料は中空な鋼の圓管からできていて、前車の心棒を支えるかじ棒の先端は前のめりに曲げられてある。このようなことが自轉車に關する構造上の科學である。

自轉車は二個の同じ大いさの車を同じ平面上に前後に備えているが、この形に固定するまでには、構造上にも形態上にも、色々な歴史を経ている。最初三輪車から始まり、それが變遷の後、今日の形となつたのであるが、それは科學が今日の形に導いたのではなく、乗る人々の長い間の經驗から歸納して、今日の形のものが産み出されたのである。

三輪車ならば乗つていようといまいと、又は走つていようといまいとに關わらず、決して倒れ

ることはないから、乗つたまま何處にでも停まつていことができる。ところが今日の自轉車は、走つている間は倒れないけれども、停まれば倒れるから、乗つたまま停まることはできない。このことは自轉車に關する力學上の科學である。

自轉車にはこのような科學があることさえ気が付かない人が多い。しかし自轉車に乗る人は非常に多い。それは自轉車の科學は知らなくても、それに乗るには事を欠かないからである。

自轉車に乗るといふことは技術である。一方自轉車を造るといふことも技術である。前者は乗る技術であり、後者は造る技術で、科學にも技術にも、その立ち場立ち場に從つて色々あることが、これで解かるであらう。

このように自轉車はその科學を知らなくても、乗る技術さえ體得すれば、乗ることに事を欠かないことから考えて、科學と技術とは別物で、科學は知らなくても技術があれば、實質的には困らない。しかしこの反對に、科學は知つていられるけれども技術を知らないならば、自轉車はあつても役に立たない。自轉車の科學を知つていられる科學者でも、それに乗る技術の練習をやらなければ、それに乗ることができない。

自轉車は科學のために製造されるものではなく、それに乗るためにできているものであるから、

一般人はただそれに乗る技術を習得すればよく、極く少数の學者及び設計製造にたずさわる技術家だけが、その科學に没頭して、改良工夫の實を擧げてくれればよいわけである。
科學に通じ、その上技術にも達していれば、それに越したことはないけれども、自轉車の場合のように、自轉車を提供する人とそれを實用する人との夫々の立場において、科學と技術との何れか一方に通じていれば、兩者の双互授助によつて、科學と技術とを共に發展進歩させることはあり得る。

藝能と藝術

人間の理知によつて科學が産み出されると同じように、人間の感情によつて産み出されるものに、藝又は藝能なるものがある。それは精神感激の發動によつて産み出されるもので、抽象的であり觀念的であることは、科學の場合と同様である。

科學が技術によつて具體化されると同じように、藝又は藝能は技術によつて具體化されるが、その技術を藝術といい、そうしてできた具體的のものを藝術品と稱える。

精神感動が美的感情の發動である場合、その發情は美であり、そうしてそれが技術を通して具體化される場合、その技術を美術といい、そうしてできたものを美術品と名づける。

美の反面は醜であるけれども、美も醜も共に精神感動から發生するもので、美醜共に藝能的には美であり、醜惡を鬼の面の如き、それも美術品として取扱われているようなわけである。

藝の内容たる美には色彩の美、形態の美、音調の美と、それ等の綜合した美とがある。繪畫や織物とどの美は色彩の美であり、彫刻物庭園盆栽生花などの美は形態の美であり、音樂の如きは音調の美である。

能樂舞踊演劇映畫の如きは色と形と音と、この三者の美を綜合した藝であり、詩歌俳句脚本小説の如き文學、講談落語手品、これなども抽象的には藝能であり、具體的には藝術又は藝術品である。

美には自然の美があり又人生の美がある。山水の美花木の美の如きは自然の美であり、喜怒哀樂の間に見出される美、それは人生の美である。しかし美そのものが自然のままであり又人生のままであつては、如何にそれが美であつても藝ではなく、従つて藝術品でも美術品でもない。

藝は自然そのもの又は人生そのものでなく、第三者たる立ち場にある人の感情を通して、客觀

的に照らし出されたものでなければならぬ。樹端にかかる寒月それが如何に美であつても、富士の靈峰如何にそれが秀麗であつても、それはたゞ自然そのままの美であつて、われわれのいうところの藝でもなく、従つて藝術品でも美術品でもない。

子を失つて泣きくずれる哀れな母親の姿態、それが如何に人生の美であり感動的であつても、それが本當に子を失つた本人で、眞實に泣き叫んでいるのでは、それは藝でも藝術でも何でもなく、それが客觀的に繪に畫かれるとか、劇に演ぜられるとか、小説にも書かれ歌にも詠まれ詩に賦されるとかして、初めてそれが藝となり藝術となるわけである。

藝は感情の發現であるということが、一番大切な要件である。従つて機能的に撮影した寫眞の如きは、それは精神感動でも感情の發現でも何でもないから藝術品ではないが、苦しそれに人工的にある修正が施こされることによつて、自然そのままの形趣にある美的改變が加えられるならば、それが初めて藝術寫眞ということになる。

感情の發現といつても、それは感情の純潔の發現でなければならぬ。少しでもそこに理知や意志のひらめきが含まれているならば、それが發現した結果は、本當の意味の藝でも藝術でもない。例えば金もうけを當てこんで書いた繪とか、入場料を當てこんで演奏した音楽とか、懸賞募

集に應ずるための文學作品とか、そういう邪念の混つたものは、正しい藝術としては認められないのである。

理屈は科學であり、藝は理屈から完全に離れた純感情の發現したものであるから、藝なり藝術なりの鑑賞は人ごとに違つていいわけで、甲の好むもの、乙が必ずそれを好まなければならぬ義理も道理もない。

この點科學と根本的に違ふ。科學には人の主觀は全く含まれていず、二と二と加えて四になり、三に四をかけて十二になるように、科學の結論は絶對で、たれが考へても結果は同じで、好きもきらいもない。

ところが藝は感情の發現だから、二に二を加えても必しも四にならない。二羽の鳥を書いた繪の價值が、それを一羽書いた繪の二倍だという理屈は通らず、花の繪に下手な虫を書き添えて、却つてその繪の藝術的價值がゼロになるようなことがあるわけである。

科學者で技術家を兼ねる人はいくらもあるけれども、科學者と技術家とは本來別個の存在である。それと同様に、藝能家と藝術家とは異なつた存在であつてよく、例えば藝の鑑賞眼があり批評眼はあるけれども、自分でその術を持たない人がある。そのような人は藝能家であつて藝術家

ではない。演劇を批評する眼識は持つてゐるけれども、自分にはその藝がないようなのがそれである。

道徳と宗教

知情意の内意の發現したものに、道徳があり宗教がある、それは理屈ではなし感情ではなし、道義信念に基づく心の發現である。

人間の理知には限りがあるから、人間の理知の及ばない世界のあることは否定できない。理知の及ぶところといえば、五感の知覚する範囲である。五感の及ばないところ、推理も経験も達することのできない精神界に属するものの如きは、各人の意志に待つところの信仰心による外はないが、それが道徳となり宗教となつてゐる所以である。

社會は人の集まりだから、そこには何等かの秩序や組織のあることが必要で、それを理知から割り出したものが、法律であり經濟であり政治である。しかし理知の及ばない一面もあるのだから、そこは道徳と宗教によつて、社會秩序の維持を計らなければならぬ。

道徳及び宗教、それは理知の世界を超越し、理知によつて割り出せないところにその價値がある。従つて偽善のための道徳や、金をもうけるために神佛を信仰するなどは、ことごとく皆邪道である。

信仰には理屈はない。理屈があればそれは最早や信仰の對象ではなく、當然たる理に基ずく科學に移行すべきものである。神佛の存在をかれこれいい、理すめに宗教や道徳を考えようとする、それが既に間違つてゐる。理知の及ばないところにあると了解されてゐる信仰の對照に對して、何にを血迷つてか科學化しようとする。飛んでもない外道である。

世に禪問答というのがある。禪は信仰で理屈がなく、理屈がないのだから科學ではない。従つて禪問答は理屈の問答ではなく、心の問答であつて、理知を超越した、何にか俗人には譯の解からない問答をやつたり取つたりする。禪に通ずれば火も熱くなく、なぐられても痛くないという。信仰は五感の外にあるのだから、信念に到徹すれば、あるいはそうなるのかも知れぬ。肉體は死んでも靈魂は死なないということなども、この類である。

六境と六識

佛教では六境といつて色・聲・香・味・觸・法を擧げ、六識といつて眼・耳・鼻・舌・身・意を擧げている。色は眼に對應し、聲は耳に、香は鼻に、味は舌に、觸は身に夫々對應し、それから推すと、最後に法は意に對應することになる。

六境も六識も、ここでは共に抽象的な意味に表現されていて、色といふ聲といつたところで、色なり聲なりそのものでなく、色の境地とか聲の境地というものが表現され、眼といつても眼そのものでなく、眼識という意味を表現し、意といつても意そのものでなく、意識という意味を、凡て抽象的に表現しているのである。

色聲香味觸の五境とこれ等に夫々對應する眼耳鼻舌身の五識は、これは人間の五感をそのまま表わしているものであつて、理知に基ずくものであるから、これ等は總て科學的のものである。最後に残る意とそれに對應する法と、これがつまり佛教で解くところの法(のり)の道で、それは意即ち人間の心というものに關連する精神的のものであつて、五感から連想すれば、それは第六番目に當るから、第六感という關係になる。

佛法の法、佛道の道、抽象的意味におけるそういうものが、凡そ第六感の境地に當る。

五感は一人間ばかりでなく、總ての動物は皆等しくこの感覺を持つ、第六感の意は、これは人間以外の他の動物も恐らく持つていふと思はれるけれども、それに對應する法は、これは人間だけの専有であろう。そうして人間界と一般動物界との大きな違いは、正にこれだといふことができる。しかもこれは科學的のものでなく、純精神的のものである。

佛教の六境又は六識から考えると、科學は、第六感を除いた五感から感得される腦力の働きから生れ出るものであり、技術は、それが悟りによつて體得される勘とかこつといつたような精神的の要素を含んでいることから考へて第六感を加えた六境又は六識全體から成り立つていふことができる。

五感に依屬するものは科學ばかりでなく、藝又は藝術もある。六境の色又は六識の眼に屬する藝又は藝術には繪畫彫刻織物衣服庭園建築物舞踊演劇映畫などがあり、聲又は耳に屬するものに音樂があり、香又は鼻に屬するものには香料香水香油などがあり、味又は舌に屬するものには食物の藝術があり、觸又は身に屬するものには、手を觸れて楽しむとか、膚さわりを楽しむような藝術又は藝術品があるわけである。

無限小と無限大

ここにある物があるとする。固體でも液體でも何でもいい。それを先ず半分に割る。次にそれを又半分に割る。そうやって段々に半分に割つて行くと、割られたものは次第に小さくなり、いくらでもそのように割つて行くと、その物は際限なく小さくなるけれども、決して無くなつてはしまわない、數學の言葉でいうと、それは決して零にはならない。零にはならないけれども、零に非常に近い、零みたいなものになる。

割つたものは割つただけ皆集め合わせれば、元の通りのものになる。割つて割つて割つた最後のものが零になるとすれば、零はいくら集めても零で、無いものは幾ら集めても無いわけである。しかし零に非常に近いとはいつても零ではないのだから、それを割つただけ皆集め合わせれば、元通りのものになるわけで、零と際限なく零に近いそのものとの間には、このような違いがある。際限なく零に近いそのものを無限小という。無限小は零ではない。物質でいえば、分子が原子になり、原子が割られて電子になつても、まだ割りに割つて際限なく割つても、それは決して零にはならない。無くなつてはしまわない。ただ無くなつたみたいなものになる。それが無限小というものである。

凡て地球でも太陽でも、あらゆる天體は今は球状を呈していると理解されているけれども、昔

地球は平らな面だと考えられていた頃は、われわれの住むこの地球の面は、地球の表ての面だと思われていただろうし、そうだとすれば、裏の面がなければならぬだろうし、又表ての面が裏の面につながる境界は、地球の果てでなければならぬまい。

昔の人も、そのような地球の表てと裏の存在や、地球の果ての有りや無しやなどで考えていただろうけれども、交通機關が備わつていないその當時、わざわざそこへ行つて確かめて見るにもゆかず、ただいい加減な當て推量でお茶をにこしていたことであろう。

これと同じことが、今の世でも、解からないままに、いい加減にお茶ににこされていることが、いくらでもある。この宇宙というものの大きさがそれであり、宇宙の果ての有りや無しやなどもそれである。

われわれの周囲のあらゆる天體をその中心に包容する廣大無邊のこの大宇宙、それが如何に大きくとも、形があり大いさがないはずはなし、形があり大いさがある以上、宇宙の果てというものが無いわけではない。果てがあれば、その又先きがあるわけだし、そのように想像に想像を續けて行けば、際限なく想像は續いて果てしがない。

しかし果てしがないで済ませるわけには、われわれの常識が許さないし、思考欲がそれでは満

足されない。といつてこれ以上考えを進める見込みもなし、思案に餘るとはこのことで、あきらめるより外に途はない。

數學ではそのような場合それを無限大だといひ、宇宙の果てがあらうとなかろうと、それを問題にしない。無限大は廣大無邊のことで、佛敎の十萬億土ならば、十萬億という數で表現されているけれども、無限大は數を超越した數で、十萬億よりもつと大きなものである。

無限小の方は零の一步手前ということを知れば、ある程度想像はつくけれども、無限大の方は、無限小の零に相當する極限值がないために、何となく想像しにくい。

宇宙の無限大に比べると、地球も月も太陽さえも、宇宙の中の點みたいなるものであるといわれている。しかし點は位置はあるが大いさはないというのだから、その點の大いさは零だということである。従つて太陽が宇宙に比べて點みたいということは、宇宙に比べて無限小だといわないと、理屈が合わない。

與えられた數を十で割り百で割り千で割り、そのように段々大きな數で割つて行くと、その數は段々小さくなるが、億で割り百億で割り千億で割り、そうしてしまひに無限大で割つても、數が無くなつてしまふわけではないのだから、ある數を無限大で割つた結果は無限小になるわけであ

る。そうして若しこの推理が正しいならば、ある數を無限小で割つた時、その答は無限大でなければならぬ。

無限小と無限大とは物の究極のどんすまりで、無限小は何にもないみたいな微小のこと、無限大はその反對に想像の及ぶ限り大きいこと、そうして宇宙間にある總ての量は、この兩極端の間に存在する。

ある數を無限小で割つた結果は無限大であり、無限大で割つた結果は無限小であることは了解したが、ある數という數には、二もあり三もあり百もあり千もあるわけだから、二を無限小で割つた結果の無限大と、百を無限小で割つた結果の無限大とは無限大が違ふわけで、百を無限小で割つた結果の無限大の方が、二を無限小で割つた結果の無限大の五十倍大きいわけだから、無限大といつても、大きい無限大もあり小さい無限大もあるわけである。

それと同じことが無限小にもいえて、大きい無限小もあり小さい無限小もあることが考えられる。もちろんこんなことを考えることは普通人には全く無用なことで、宇宙の大いさがどうであらうと、その果てがあらうとなかろうと、われわれの日常生活には何のかかわりもないことであるけれども、物事は何でもそのどんすまりを考えると、いつもこんなからくりにつづかる、その

例を示したままである。

書道

1

柔術、劍術、馬術、弓術など術の附くものは色々あるが、それ等は皆技術であつて、ただ單に馬に乗り弓を引くといつたような形の上のものではない。

技術には精神的要素が含まれていることは既に述べたが、若しそれがこうじて精神要素が主となつた場合、それを道徳化させて、馬術を馬道といい、弓術を弓道、柔術を柔道、劍術を劍道などということが、一時大いに流行した。

弓術に例をとれば、弓に矢をつがいのに向つて必ずそれを中てる、それが弓術の目的であることとは否めない。しかし百發百中その目的を達するには、氣が散つてはだめだから精神統一が必要であり、矢を放つ瞬間、欲徳を離れた無念無想の境地に入ることが大切であろう。

一技に秀でるには萬事そのような精神的要素が肝要には違ひなからうけれども、それが餘りに精神かぶれに傾き、その結果、矢は必ずしも的に中たらずともいいのだ。弓矢を通して精神の修養ができればそれでいいのだ。だから矢を的に中てることを主眼とすることは邪道だ。弓矢は精神統一の借り物と思えという考え方が流行して、弓術本來の目的を失い、弓術を改めて弓道というようになつたのである。

馬術の馬道、柔術の柔道、劍術の劍道も皆これと同じ精神かぶれの結果、術が道に變えられたのであるが、それがために、概して技術の衰退を來し、その代り、心構えだけはえらそうになつた。茶の湯を茶道といい、生け花を華道としやれ、手習いすることを書道というなども、皆同じ精神からである。

術といい技術というものは手先きのわざであり、手先きのわざは自ら手を下さないとできないもので、自ら手を下さすということは下品なものである。それに反して、羽織はかまを身に着けてすましこみ、精神活動だけで事を處理することを高尚な態度であるとした、封建時代の遺風がこじれて、こんな結果になつたように思われる。

字のうまいはずいは敢て問わず、ただ紙に向つて精神を統一し、縣腕直筆といい無念無想といひ、ひたすらその境地を求めて徐ろに字を書く。それが書道というものらしい。手は借り物、腹で字を書く、それが書道であるようである。

書は獨りで楽しむもの、人に見せびらかすものではないと思うのに、日本には悪い癖がある。人に書を書いてもらうことを禮儀だと思ひ、はなはだしいのは標札はをろか、大きな木の看板まで書かせる。書に自信のあるものは、そうされることを寧ろ好むかも知れぬけれども、多くの人は必ずしもそうであるまい。

私は四十年近く大學の先生をしていた。年々卒業してゆく學生の中に、記念にするのだから私の書が欲しいといふ者があつた。初めは一人二人ぐらゐであつたが、段々數が多くなつて、後には一級全學生が皆それを欲しがるようになった。大抵色紙であつたが、一級二三十の學生の一人一人に書いてやるのは、そうらくではなかつた。それが毎年のことだから、考へると相當憂うつでもあつた。

その内に、立派な唐紙や畫仙紙の全紙や半折などを持ちこんで、これに何にか書けという勇敢なものがやつて来るようになった。私は斷わるよりは書く方が世話がないと思つて、まずいとは知りながら、書道というものはうまいはずいにかかわらないと自分で定めて、三度に一度は書いてやつた。墨をすり紙をのべ、そんなこんなで日曜一日丸つぶれ、頼んだ人はそんなことは知らない。

大學のある總長が、東北地方のある片田舎の、餘り人の行かない温泉宿に、その近くに高山植物實驗所ができる下檢分に行つて泊つた。その時書かされらしい書の半折が、立派な表装になつて、その後偶然私とその宿に泊つた大廣間の、眞正面の床にそれが麗々しく掛けてあつたのを見て、私はつくづく考へた。それは、書の見ようも知らない私の目にも、その書が餘り上手なものでなかつたからである。

私は今まで請はれるままに、斷わり兼ねて勇敢に、半折や全紙に書いて與へはしたものの、いづれ何處でそれが立派に表装されて、床の間の掛け物なり又は座敷の額なりになつて、人前に恥をさらさないとも限らない。これはこうしてはいられないと、そこで私は新たに書というものを見直おすことにし、我流ではならないことに氣が付いたのであつた。

それから私は書を習ふことを思い立ち、それには手本を選ぶのが第一だと氣付き、先ず日本人

の書いた手本をやたらに買つて来て、手當り次第習うことにした。段々習つてゐる間に、筆法と
いつたようなものが、うすうす感得されるようになった。そうすると日本人の多くの書は、技工
が多く、小手先きが器用で、ちよつと見はきれいだが、薄つべらで安つばいのに氣が付くよう
なつた。

書の本家は中國である。日本の書家といつてもその師匠は中國人であろうと、それから拓本と
いうものを手當り次第手に入れて、片つばしから習つて見た。王羲之、趙子昂、孫過庭、褚遂良、
顔真卿、子昂など次ぎ次ぎに習つて見たが、どうも筆法が飲みこめず、手本を變えるより仕方が
なかつた。

そうやつてあれでもないこれでもないといひ續けてゐる間に、とうとう快心のものが一つ見つ
かつた。それは智永の千字文である。それには楷書と草書と二種あるが、何れも餘り癖のない氣
品の高い書であるように私には思える。

日本では、弘法大師の書が智永の流れをくんでゐるようであるし、近代では、巖谷一六なども
それらしいところがある。書は料理と同じように、人によつて好き好きがあつて一概にはいえぬ
けれども、弘法大師の書を私は好む。智永と一脈相通する風格があるからである。

3

書を習わなかつた時には、書に對して何の關心も興趣も持たなかつたけれども、書を習ひ出し
てから、書の風格というようなものが感じられるようになり、人の書がやたらに目につき、その
うまいすが氣になつて仕方がなくなつた。以前非常に元氣があつてうまいと思つていた、江
戸から明治時代にかけての名士傑人の書き残されてある書が、今は概してまずく、ただ我流に書
きなぐつた、風格も何もないものに見えて仕方がなくなつた。

宿屋や料理屋に行つても、そこらに掛けてある額や掛物の書が矢たらに目に付き、それがうま
いかまずいかによつて、そこにゐる自分の氣分が左右され、餘りまずかつたりすると、長くそこ
にゐるのがいやになるようになった。

こういうの書に對して目が高くなつたといふのであろう。鑑賞眼が肥えたとか、眼識が高く
なつたとかいふのであろう。そのくせ自分が書に上達したのでも何でも無い。ただ目だけが高
なつたのである。いくら習つても習つても、自分の書は一向にうまくなならない。批評眼ばかり高
くなり、技術的にはだめなのである。

書のうまみは形ではない。筆法でもない。長く習つて経験をつみ、そうして自ら悟るところの書の風格というか風韻というか、書のうまみとはそういうものである。

されば書は藝術である。習うことによつて體得するものであるから、人によつて體得の仕方が遠い、書風が遠い、同じに習つてもうまみが人ごとに違ふ。天びんの相違とでもいうのである。

書にも科學的の書がある。筆法にこだわり、形は整つていなければならないけれども、何となく風趣のない書がそれである。書というよりは字といった方がいい。ただむやみに奇麗だが、うまみというものが無い。書家を名乗つてゐる人に、そういう字を書く人が多い。

4

書も書道として精神中心のものならば、うまいますいは第二義的のものになるが、たとい精神本意のものとしても、できた書の巧拙が、書としての優劣の判定になり、書道講習會などといつても、技術的にうまい書を優位に置く一般の習慣は、止むを得ないことであろう。

書を書くにはすすりが要り墨が要り筆が要る。書が書道で書は腹で書くものならば、すすりな

ど瓦かけでもよいし、弘法筆を擇ばずで、筆など何でもいいわけだが、實際になるとそうはゆかず、書を始めて少し面白くなると、先ず手速く墨のすれることをたれでも考えるらしい。

墨は直接墨色に關係するので、どんな素人でも初めからいい墨を欲しがらる。しかしすすりについては餘り關心を持つていない。ところがこれが中々ばかにならず、質の硬い面の滑らかなすすりは、つるつるして墨が容易にすれず、それかといつて質の軟らかい目の荒いすすりは、速くはすれるが、ざらざらして墨色が悪い。

すすりは質が硬からず軟らかからず、面が指先きの腹でさわつて見て、一種ねばり付くような吸い付くような感觸を與えるのがいいとしてあるようだが、成るほどそのようなすすりは、墨が速くそうしてよくすれて非常に氣持がいい。日本にも名産のすすりなるものがあちらこちらに賣られてゐるけれども、一度いいすすりを使った經驗のある人は、何處にもそんな理想的なすすりがあるものでないことに氣が付き、すすりは矢はり中國のたんけいに限るといつてゐる。

すすりは元々墨をするための實用品ではあるが、書に少しばかり熱中してくると、人から聞いたり自分で感じたりして、すすりの善惡が氣になり出し、掘り出しものを尋ねて、古道具屋あたりをあさり廻り、その結果實用を離れてすすり集めの趣味に陥り、書は寧ろそつちのけになる人

もある。

すずりほどではないけれども、筆にも硬毛と柔毛、太筆と細筆、穂の長いのと短いのが、軸のしやれたのとそうでないの、その他色々あるが、これも凝つたら切りがない。筆は中國に限るという人もあるが、私にはそんな味は解からない。墨も日本墨と中國墨とは製法が違うから違うというが、われわれ素人はただそうかしらと思うだけである。書は何でも向うが師匠なんだから、書に關する限り、紙でも何でも向うのものがいいに違いない。」

謡曲

1

謡曲には觀世、寶生、金春、金剛、喜多の五流が昔からあり、最近梅若流というのが觀世流から分かれて獨立し、従つて今は六流となつてゐる。流というのは、謡い方の流儀のことである。

謡曲は一曲一曲を番というが、番の總數は大凡二百十五ばかりあつて、それが内百十番、外六

十二番、別三十六番、番外七番に分けられ、大體昔からある舊曲ばかりで、新曲というのではない。あつてもたれも相手にしないのである。だからプロもアマチュアも、共にいつも同じ曲をやる。この點浪花節やびわなどと違う。

謡曲は俗にうたいといひ、それは能樂を構成する重大な要素で、それは正しく音樂である。しかも非常に入りやすく且非常に達し難い音樂で、相當達した人でないと、それが本當に音樂だか何だかよく解からないくらい、むつかしいものである。そのために路傍の人に、謡曲は音樂でないと思つてゐる向きもあると聞くが、それは謡曲の本當の曲を知らないからだ。尺八は首振り三年といつて、首が振れるまでに三年かかるといわれているが、謡曲は聲が自然に出て潤いを帯び、本當の味を知るまでに少くとも十年はかかり、實をいうと一生かかるほどのものだ。

謡曲は生け花や琴や茶の湯などと同じように、各流儀に夫々宗家という家元なるものがあつて、そこから免狀を出すことになつてゐる。生け花や琴に前許し中許しなるものがあるように、謡曲にもそれがある。

最初に許されるものを九番習いといひ、番數九番が一度に許される。許し物でないものは自由勝手に謡つていいが、許し物はそれが許されていないと、人の前で公式には、その謡いの席に加

われないことになつてゐる。萬事が封建的のこちこちだけれども、昔からのこの傳統の規律に従わないと、たとい謡いとしての實力があつても、人が相手にせず、一向取り合わないのだから仕方がない。

流儀というものは多數の人がそれに従ふことによつて成り立つ。流儀にかまわず自分勝手に自由に謡つて、それで自分で満足していれば、實はそれでもいいのであつて、たれからも苦情を持つて來られるいわれはない。しかしそれでは人が相手にしてくれず、人と共に楽しむわけにゆかない。それが一定の流儀に従えば、日本全國到處で、同流の人はもちろん、たとい異流の人とも、互に相手になつて共に謡い共に舞い、一見にして百年知己の如く楽しむことができる。

九番習いの次に許されるものは重習いという。それには色々あるが、それは一番又は一曲ごとに小刻みに刻んで、一つ一つ許されて免狀が渡される。

謡曲は藝術であるが、精神的要素をたつぷり含んでいる點で藝道といつてよく、姿勢や態度がばかにやかましい。あぐらをかいたり腰かけたりしては謡いにならず、又氣分も出ない。許し物はその種の姿勢や態度をも含めて、免許されるのである。

謡曲には曲ごとに位があり、それに重いのと軽いのとある。重いのを軽く謡つたり、軽いのを

重く謡つたりしては、謡曲にならないことになつてゐる。そこに謡曲のむつかしさがあり、免狀の値打ちなどもある。それは謡曲が本來能樂の舞臺に侍つて劇の筋を謡い、劇には夫々位があるので、それにつれて謡曲にも、重い軽いの差別があるわけで、ただ聲に仕せて謡えばいいのでないところに、その深みがある。

2

音楽は何でもそうだが、音調というか音律というかりズミカルであることが最も大切で、リズムの取れてない謡曲は音楽の價値がない。謡曲ではそれを拍子といつてゐるが、一句が上の句と下の句と大體七五調を基礎としてできている十二音の、上の句を四つ下の句を四つ、合せて八つ拍子にリズムを取るのだが、上の句と下の句の間に自然に緩急の差ができて、そこに何ともいえない音楽的の味が發生するものである。

上の句下の句關係なしに、ただのんべんだらりに謡つても謡いにならないことはないが、それは音楽的感興はわかないから、それは音楽とは認められない。お経は音楽でないと同じように、雨だれ拍子の謡いは音楽とは考えられない。

一句は七五調であるのが本格だが、元來謡曲の文章は、古來の名文を方々から集め來つてつなぎ合せたようなものが多いから、全體を七五調の十二音に區分けするわけにゆかず、一句が十二音よりも短いのもあり長いのもあり、従つてどれも八つ拍子に區分けることができないので、四拍子、六拍子、十拍子などに區分けし、一句内の音數も色々だから、それをリズムに合わせるために、句と句の間に時間の延び即ち間まというものを置く。間には半拍子から一拍子二拍子三拍子まであり、それをヤの間ヤアの間ヤヲの間ヤハの間といつてゐる。そうしてこのような間がリズムカルになつていないと、音樂的價値がなくなつてしまい、ただのべつ幕なしのあほだら經みたいになつてしまふ。

普通の音樂は、歌詞そのものが初めからリズムミルにできていて、そこを譜をくばつたようなものだから、音樂的感興は初めから出るに定まつてゐるけれども、謡曲は、自由に書きなぐられてゐる文章に適當に區切りを付け、それに拍子を配したのだから、拍子としては極めて亂雑であり、従つてリズムに合せることが非常にむづかしい。だから音樂的素地なしに謡えば、緩急もリズムも何もなく、あほだら經か念佛かのように聞こえるので、本當の謡いを聞いたことのない人は、謡曲は音樂でないといふのであつた。

謡い方に弱吟よわぎんと強吟つよぎんとの二つの別がある。聲の出し方の違いであつて、聲の強さをいうのではない。弱吟は聲に高低抑揚の差が大きく、概して派手やかに謡われるが、強吟はその差が小さく、抑揚の少ない中に高低の微妙な差があるから、節廻しが澁くて細かい。

西洋の樂譜で謡曲の譜は大體表わされるそうだが、強吟という謡い方は西洋樂にはないので、それは譜に表わせないそうだ。

謡曲の譜は流儀によつてその表わし方が違つてゐるが、西洋樂譜のように科學的でなし、ピアノやバイオリンのような樂器と科學的連絡があるでなし、師匠に従つて發聲の直接傳授を受ける外はないから、師匠の個性が弟子に強く影響するわけで、たとい宗家が謡い方の全權を持つてゐるとしても、先代宗家と現宗家とでは、發聲の大局は同じでも、節廻しなどの細かい聲の味は、違ふのが當然である。

凡て音聲のけい古は、師匠の聲を自分の耳に受け、次にそれを自分の口に移して發聲するのであるから、耳に受けるのは師匠の聲でも、自分の口から出る聲は自分の聲であるために、そこに自分

の個性としての聲が加はり、必ずしも師匠の聲と同でない。それは口やのどの構造が個人的に違
うからである。

それで同じ師匠について同じにけい古しても、うまいますいが自然に起り、同じ觀世流だとし
ても、師匠それ自身既にうまいますいがあり、従つてそれ等の師匠から各別々に教えを受けた弟
子共の詭いが、微細の點で夫々違ふのは當り前である。

謡曲の歴史は可なり古いので、その術語がわれわれの日用語になつてゐるものが幾つかある。
拍子抜けがするというのは、拍子に合わないために氣抜けがすること、間抜け、間が悪い、間に
合ふ、間に合わない、とん間など、みんな拍子の間から來た語句で、これで見ても、謡曲に對し
て間というものが如何に大切だかが解かる。

謡曲の中から舞だけを取り出したものに仕舞といふのがあつた。謡曲會の中や終り、それから宴
席などでやる簡単な舞で、それを舞つて終りにしようといふ意味にとつて、終りにすることが、
仕舞にするとかお仕舞とかいふ常用語になつたのであろう。

人の聲・自分の聲

ラジオの放送を録音にとり、放送が済んで音盤が要らなくなつたので、それを放送局からもら
つて來た。それはアルミニウム丸の薄い薄板で、普通の音盤は、針が外から内の方に巻きこむよ
うに音線が刻まれてあるけれども、これはそれが逆に、音盤の中心から外の方に巻き出すよ
うになつてゐるので、普通の蓄音器にかけるには、收音器の針先きを逆に向けないと合わない。

家に持つて歸つて蓄音器にかけて初めて氣付いたことだが、講演は確かに自分の講演に違いな
い。しかし聲は自分の聲ではない。それなのに家の連中は自分の日頃の聲だといふ。私はどうし
てもそうは思えない。知らない他人の聲としか考えられない。

そこで私は考えた。自分の聲を自分で聞くのは、自分の口から出た聲が、空氣を通して自分の
耳に傳わるのではなくして、頭がい骨を通して肉體内部の直接傳達によつて、音波が口から直ぐ
に耳に傳わる。ところが自分の聲を他人が聞くのは、自分の口から出た音波が、空氣を通してそ
の人の耳に傳わるので、そこに音波傳達の方式に相違があり、一は肉體による直接傳達、一は空
氣を中介した間接傳達、それでこのような音色の違いが、人と自分との間に感じられるのだとい
ふ結論を付けることにした。

自分で聞く自分の聲と、他人が聞く自分の聲とがこのように違ふとすれば、自分の聲に聞きほれた自分の音曲を、他人が聞いたら別な感じを持つわけだから、自分の聲はいい聲だと思つても、他人は必ずしもそうは思ふまい。もちろん自分が聞く自分の聲と、他人の聞くそれとの違いは聲の音色であつて、音調ではないわけだから、聞く音色に違いがあつても、メロデーには違いはないわけだ。

聲のことから推して色のことを考えると、自分の目に映る色と他人の目に映る色とは、同じ色でも必ずしも同じとは限るまい。赤にしても紫にしても、自分が赤と感じている色と、他人が赤として感じている色とは違つてゐるかも知れない。色盲の人はある特種な色を感じずかずにゐるわけだが、それでも日常生活を何の不自由もなく送つてゐるところを見ると、結局このような色とか音とかいうものは、人は人、自分は自分、個々別々でいいので、必ずしも同じでなければならぬということはない。

人ごとに特に著しく違つてゐないかと思はれるものに味と香がある。それに非常に敏感な人と割合鈍感な人とあるようだ。味のすききらいは千差萬別だが、大體において甘すき辛すき、同じ味でも、その感じは人ごとに違ふらしい、香に至つてはなおさらのこと、せり三つ葉セルリ

し、そんな香のする食料を絶対にきらう人、それを特に好む人など色々あるが、それは同じ香が、人ごとに別々に感じられる結果に違ひない。

文化の意義

かつて文武兩道に通ずることは國是の大本であつた。ところが武が、新憲法によつて今は完全にわが國から取り除かれてしまつたのであるから、今後われわれの進むべき道は、たゞ文の一途であり、國家再建の道も、これによる外はない。

武を除いた残りの全體それが文であり、文を以て化するそれが文化の本義である。それは非常に意味の廣いものであり同時に深いものであるのに、ややもすると文を文章の文、文學の文、文弱の文などと思ひ誤まり、踊つたり跳ねたり、演劇の眞似などすることだけが、文化推進の途だと考へてゐるらしいのは、なげかわしいことだ。

文化には科學文化藝術文化精神文化などがあるが、それは皆人間の持つ知情意の萬遍なき發露、それが集積して文化というものが作られてゐると解しなければならぬ。従つて文藝や文學や演

劇などは、藝能文化の一片りに過ぎないものであるから、そんなもので國の文化が測られるものでなく、又そんなものを推進させることだけが、國の文化を高める途だと考えているならば、國を誤まることこれより大なるはないわけだ。

農村には農村文化があり漁村には漁村文化があるようなわけで、その地その地に即した夫々の地方文化があるから、それをその環境に應じて合理的に促進させて行くことが、とりもなおさずわが國の文化を進めて行く唯一の途である。

文化の促進は空なものであつてはならぬ。掛け聲だけであつてはならない、必ず實質が伴わなければならぬが、それは第一に生活の保證である。生活の保證のないところに、何處に文化の向上があるか。衣食足りて禮節を知る、正にその通りである。

そう考えると、衣食の生産に直接關係があり、生活の保證がそれによつて裏付けされる科學文化が、文化の根本でなければならぬ。科學文化が先ず考えられて、それから次に藝能文化及び精神文化が考えられなければならぬ。農村ならば殖産興業の推進に關する物質文化が先ず考えられ、それに次いで娛樂に關することや修養に關する文化的施設などが考えられるべきである。

今日文化運動なるものが廣く各地に行なわれてゐるけれども、その多くが藝術的價値も何もな

い極く低級な娛樂本意の遊び事をやり、そんなことをやるのが文化だと考え、産業の科學やその技術的發達などは全く見棄てられ、少しも省みられていない。歎かわしいことだ。

民主々義は科學主義

何事でも、その事に利害關係の少しでもある人々の意見を廣く聞き、その總意に基づいて事を行う、そのような主義を民主々義といい、小は家庭内の細事から、大は一國の政治に至るまで、人が集結して社會を構成するところの何處にも、民主々義的運営があり、その政治がある。

人に感情がある以上、利害得失に對して決して無關心ではあり得ず、しかもその關心は人ごとに違ふから、民衆の總意といつたところで、それが決して一つの總意にまとまることはあり得ない。そこで多くの場合、同じ意見の人が多いか少いかの多數決によつて賛否を定め、賛成者の多い方の意見に従つて事を行うことが、普通の習わしになつてゐる。

總人數の半數を境とし、一人でも賛成者の多い方の意見に従うことが多數決であるけれども、このような多數決を以て總意とすることは、それが本當の總意であるか否かはなはた疑がわしい。

全會一致ということはあり得ないにしても、大多數の賛成者があるのでなければ、本當の意味の總意ということにはなるまい。

外觀上に現われた賛否の數だけで事を定めることは、必ずしも合理的とは思われない。人は必ずしも理知の心によつてのみ賛否の意志表示をするものでなく、義理や人情にこだわつて、理知を離れた不合理な表現をしないとも限らないから、若しもそのような人が多いならば、その總意は却つて偽りの結果になる。人間世界は虚偽の世界だというのは、つまりこのことである。

とはいつても、總意を定めるのに、多數決以外に方法はないので、止むを得ず多くはこの方法によつていられるけれども、多數決にも五分五分程度の多數決もあり、全員一致に近い多數決もあるのだから、でき得れば、全員一致に近い大多數の賛成者のある多數決を以て、事を決定する標準とすることが望ましい。

人の感情は利害を目前に控えた場合に最も強く現われ、しかもその感情は人ごとに微妙に異なるから、各人の感情の行くままに仕せて置けば、どんなことでもまとまらない。一時はまとまつても次の瞬間にそれがぶち壊れてしまい、結局いつになつてもまとまらない。然るに若しも人間が完全に感情を失い、ただ理知だけで事に處するものとすれば、それは自然科学の決定と同じく、

理知的に善いものは善し、悪いものは悪いと一決されてしまうから、多數決で決めるも何にも、そんな世界には全くなつてしまふ。

しかし人間は木石ではないから、無感情ではあり得ない。完全に無感情ではあり得ないけれども、理知の心を持つ人間ならば、理知を以て、自己のわがままな感情をある程度抑さえることは可能である。そうしてそのように、自己の感情をある程度抑さえられた人間は、感情の行くがままに仕せられている自由放漫な人間よりも、物の考え方が餘ほど科學的になつていゝるわけである。

だから各人が社會に處する場合、できるだけ自己の感情を抑さえ、できるだけ理知によつて判断して事に當るならば、その結果は科學的に近く、科學的に近ければ、多數の人の意見が大體皆同じ結論に一致するわけだから、そういう場合の多數決は、感情の抑さえられた本當の意味の多數決であり、従つてそれによつて運営された事は、本當の意味の民主主義に合一する。そこで私は民主主義は科學主義に一致すると考える。それ故國を民主化するには、國に廣く科學思想を普及させ、それによつて各人の物の考え方が合理化されるようになればよいので、それを一言にしていえば、各人ができるだけ感情を抑さえ、専ら理知によつて物を判断するようにすれば、民主

主義は立ちどころに成り立つといひ得る。

感情を抑さえるには、各人の教養を高めるにある。教養は教育によつて培われ、自己の修養によつて育成される。自分の心を以て人の心を察する。それが同情の心であり博愛の精神であり、民主主義はそこから生れる。自己の権利を主張する心を以て人の権利を尊重し、権利の主張と義務の概念とを共に辨えること、人皆自由であり平等であり、そうしてそれを貫くに友愛の心を以てする。表現の言葉は違ふけれども、民主主義というものの精神はこのようなものである。

自分が人から迷惑をかけられることを忌みきらう心を以て、人に迷惑をかけないように心がける精神、自分の喜ぶことを人に及ぼす精神、これなども民主主義なるものの説明に役立つ。

國の主義には色々ある。官僚主義軍閥主義全體主義個人主義温情主義放漫主義社會主義共產主義その他いくらでもある。その内人の心を心とし、多數の人の意見に従つて事を行うところの民主主義、主義としてはこれが一番理想的で、萬人の最も好むところであるに相違ないので、世界の諸國は今ほ段々この主義に近付きつつある。

民主主義は科學主義に一致するとはいつても、科學には自然科學があり人文科學がある。感情を極度に抑さえることを要求する民主主義は、人間をあだかも自然界の木石的な存在にしてしま

うことを考え、それをある程度に抑さえることを要求する民主主義は、人間を人間らしさのまま、その人格や教養を併せ含めてそれを考えるわけであるから、一概に民主主義といつても、人間を、自然科學に近いものに考えるか、人文科學も、その人間らしさの度合いを色々考えることによつて、硬軟各種の民主主義ができ上るわけである。

共產主義も一種の民主主義ではあるが、それは自然科學的民主主義又はそれに近いものといつてよく、アメリカの人文科學的民主主義に對比して、人間を木石視するか人間視するかにおいて、同じ主義でも内容的に、非常な相異のあることを認める。

しつけ

しつけは人からしつけられて習慣となるものだから、しつけである。道徳的習慣といつたようなものである。日常の行儀作法のようなものが大體それであつて、教養によつて各人に附けられた習慣のようなものだから、國々によつて異なるばかりでなく、同じ國でも地方的に違い、細かくいえば、家風といつて家ごとに違ふものであるが、その地方の文化の程度が、それに大きく

影響していることは見逃せない。

しつけには善いしつけもあり、悪いしつけもある。教養のあるなしによつて異なるわけだが、他人に迷惑をかけないまでも、不快な感じを與えるようなのは、悪いしつけである。座作進退が粗暴であつたり、自分本意の我がままであつたり、仁義禮節に缺けたところがあつたりするのが、それである。

しつけは仕附けで、人をしつけ又は人にしつけられ、そのしぐさが習慣となり第二の天性となつたもの、つまり第三者からそうさせられる他動的のものであるから、癖というものは本質的に違ふ。癖は個々別々に自己から發する自動的のもので、それにも善い癖と悪い癖との別のあることはしつけと同じであるが、しつけは癖ではない。しかし癖はしつけによつて強化されたり是正されたりする。

人に會えばあいさつを交す。朝起きてから三度の食事を経て寝るまで、萬事萬端われわれは、可なり一定したしつけの中に日常を送り、長幼の序とか弱者に對する同情心なども、しつけによつて知らず知らず、われ等の身に仕附けられた美德として、無意識の内にも今日までやつて來た。ところが敗戦後における現在の有様はどうだ。東洋の君子國とさえいわれたほど、道徳的にし

つけられて來たわれ等の善い習慣が、日ごとにぶち壊され、しかもそれが日増しに烈しくなる現在の有様を見て、たれか歎かすにいられるだろうか。

衣食足りて禮節を知る。その人として最も大切な禮儀節操も、衣食足らなければ仕方がなく、しかも現にその衣食が足りないのだから、禮儀も節操も壊廢するのは止むを得まいと、一應はうなづけるけれども、然らば今後何年かして衣食が足るようになった暁に、果して君子國であつた以前の狀態に復えられるか、それは必ずしもそう安々とは復えれまいと悲觀される。ぶち壊すのはわけではないけれども、築き上げるのはむずかしいという原則が、それにも當てはまるように想像されるからである。

汽車の乗り降りのあの騒動はどうだ。やみ屋の人道を無視したあの跳りようはどうだ。仁義を考へていたら汽車は乗れず、食うべきものも食えない、それで生きて行けるかさえ危ぶまれる現狀ではないか。賣る人と買う人と、乗る人と乗せる人と、それは對等には違ひないけれども、そこには自ら仁義というものがあり、従來のしつけというものがある。その仁義なりしつけなりが失われてしまつた以上、文化人たる權威や資格が果してどこにあるか。

政治のやり方がまづくて、こうまで秩序を滅茶苦茶にしてしまつた責任は政府にあるとはいつ

ても、民主主義のはき違い、自由と奔放との考え違いによる我がまま勝手な各人が振舞つた結果、こうなつたことも大きな原因であるから、國民のわれわれにも、相當の責任のあることを反省しなければならぬ。

佛蘭西大革命の精神は、自由、平等、友愛のこの三つであつたといふことだが、この三つは民主主義そのものの内容でもある。もちろんこの三つの精神はばらばらであつてはならず、必ず三つ一しよに組み合わさつたものでなければならぬ。自由は言論の自由出版の自由などがそれであり、平等は機會均等の精神がそれであつて、この二つは、自分方に都合のいいことだから、たれも口を極めて自由だ平等だといふ。しかし第三の友愛は、社會人としてこれが一番大切なのだけれども、多くの人はこのことを餘り多くいわない。

友愛は愛の精神であり、碎いていえば思いやりの心である。思いやりは自分と人と立ち場を變え、人の心になつて自分を省ることである。この精神が民主主義には一番大切で、これが廣く行き渡れば、世の中はきつとうまく行く。佛敎でも耶蘇敎でも、つまるところはこの精神を説いてゐるのである。

民主主義の普及は簡單のようでそう簡單でない。簡單と思ふのは深く考えないからだ。友愛の

心ということも多くの人には簡單に口にするけれども、それも實行となると、そう簡單でないのと同じわけだ。

今までのわれわれのしつけの中には、封建時代そのままのものも多くあつて、そのままでは、今は通用させてはならないものもあるに違ひない。これからは萬事民主主義に従うのだから、民主主義にそむくようなしつけは、直ぐにでも改めるようにしなければならず、しかも一度しつけられた仕付けは、習慣性となつて中々改めにくいものであるから、お互に氣をつけ合つて、一日も速くそんな習慣は、無くなされるようにする必要がある。

日常のあいさつ、長幼の序、禮義作法、學問の尊重。そのようなものの、今まで行われていた善いしつけは、もちろんそれを益々助長することによつて、文化の香の高い國家再建の途を開くことが、刻下最大の急務である。

學問のコツ

廣く讀み普く聞き、そうして物知りになるだけが學問の目的ではない。廣く讀み普く聞き、そ

うして悟り、しかしして後にそれを擴張し發展させる。學問の目的は、この最後の擴張し發展させるところにある。読み聞きそうして悟るまでは、擴張し發展させるための豫備行爲である。

読み聞くまではたれもやることだが、ただそれだけでは悟れない。悟るには讀んだり聞いたりしたものを、頭の中でよくかみ砕いて、そうして自分のものにしなければならぬ。だから同じように讀み同じように聞いても、悟り方は人によつて違ふわけだ。

發展は悟つた結果の擴張であるが、悟り方が人によつて違えば、發展のし方は、なおさら人によつて違ふわけで、そこに學問の深さ、凡人と非凡人との相異が生ずるわけである。

廣く讀み普く聞いても、ただ讀みつ放し聞きつ放しで悟らなければ、學問が自分のものとならないから、そんな人は、電信や電話のように、學問の傳送機關にはなるけれども、ただそれだけのことで、何の値打ちもない。

學問をやる第一の要領は悟ることであるが、それには、學問のコツをつかむことが一番大切である。コツは學問の急所で、如何なる學問にも又如何なる課題にも、その中に必ず急所というものがあるから、先ずそれをつかみ出しにかみ砕き、そうしてそれを悟りの種子にする。そうしないで、ただぼんやり讀んだり聞いたりしたのでは、いつになつても悟れない。

話には山があり繪には中心というものがある。山のない話は、ただ記録であつて面白味というものがない。中心のない繪は、ただ繪であるだけで美術的價値はない。話の山、繪の中心、それがここにいう急所でありコツであつて、それは物の生命となるような存在であるから、それのないのは生命のないのも同然、學問として何の價値もない。

中學校でも高等學校でも、理科の中に、物理と化學からできている物象という學問がある。それは自然界の眞理を探究し、且その因つて來るところの筋道を解き明かす學問である。この眞理こそ實に徹底した理すめのものであつて、いささかの私情もいささかの獨斷も、この眞理の前には決して許されないこと、それは正に數學の嚴格さと同一である。だから物象に對する數學は、鬼に對する金棒的存在であつて、數學の助けなしには、物象の解明は、ほとんど不可能だといつてもいいくらいのものである。

だから物象を勉強する人は、一方に數學を勉強する必要がある、この意味で物象の進歩と數學の進歩とは、平行しなければならぬものである。實際今日までの數學の多くは、物象研究の必要上研究されたものであり、殊に特種部門に屬する數學の如きは、宇宙の眞理解明のために、數學者によつて開かれたようなものである。

あわもち、もろこしもちなどは、原料そのものがあわやきびであつて、これ等は人にたとえれば、もちの異人種みたいなものであり、ぼたもちはもちとはいふけれども、本當のもちではなく、もちを人だとすれば、これはけだ物みたいなものである。

もちは祝意や弔意を表する場合に、主食物たる米飯の代品に用いられて、多くの人に喜ばれる食物であるけれども、一日に一度くらいなら我慢もするが、三度が三度もちばかり食わされては閉口だという者が多い。もちは質が密で比重が大きく、消化はよいのだが、米の飯に慣れた人は得て食い過ぎになり、胃に働きをかけ過ぎて胸焼けを起すからである。

私はかつて、食事能率のことを考えて、もちを日本人の主食にしてはどうかといつたことがある。もちは一度こしらえて置けば、何日でもそれが食べ、食う時好みに従つてどんな加工もでき、又パンのように、もち屋について配達もできるというもの、米の飯のように戸々別々一々炊く面倒がない。もちなるかなもちなるかなと自信して、先ず一番手近なところの意見を聞くために、東京にいる兄にそのことを話した。ところが兄のいうには、一日一度くらいならば我慢もするが、三度とももちでは閉口だというのである。同じ兄弟でも、すぎときらいは同じでないことにこの時初めて気がつき、それから多くの人にも當つて見たが、兄と同じ意見の人が案外多いのに驚いて、私のこの考えは直ぐに撤回した。

もちには俗にいう腰の強いもちと腰の弱いもちとがある。腰の強いもちというのは、かんで齒ごたえのある、しつかりしたうまいもちであり、腰の弱いもちとは、焼いても煮ても、むやみいだらだらして軟らかく、くつ付き合つてまとまりがなく、水つぼくて齒ごたえのない、餘りうまくないもちである。

米の質にもより、蒸し方の適不適にもよるのであろうけれども、つく時に樂につこうとして、きねを餘り度々水に浸すと、もちに多くの水が入り、それがもちの本質を水つぼくし、腰の弱い、うま味のないものにしてしまうのではないかと思う。

とにかく、うすときねさえあればもちをつけるにしても、うまいもちをつくには、相當にもちつき技術が要るわけで、もち屋はもち屋というのはそのことをいうのである。もちはもち屋といふのもあるが、それとは意味が違う。それはそれとして、たとえにもちを持つて來るところに、もちのお目出たさがあるわけだ。

何事にも知つたかぶりはあるものだが、生半可の物知りはよく物をしくじり、時に世に害毒を流す。もちはすべからくもち屋に頼むべきで、知つたかぶりのもちつきは、得て水つぼい腰の弱

らもぢをひく。

モンペイからズボンへ

1

私がモンペイを見たのは明治四十一年の暮、初めて仙臺に來た時であつたように思う。しかしそれをはいている人は極く稀で、往來などでは到底見られず、裏の木小屋に薪割りをしている老人とか、臺處に働いている婆やとか、そのような人がたまにはいるのを見るだけだつた。

その後何年かして山形縣の米澤に行つた時、學生らしい妙齡の女の子が、幾らか派手なモンペイをはいて、自分の家の門の所につつ立つていたのを見て、私はこんな若い女の子までこの地方ではモンペイをはくのかと知つて、その見なれない餘りに目新しい姿を、暫く立ち止つてじつと見守つた。その時私の連れの米澤に住んでいる人の話によれば、モンペイにも普段着と餘所行きとあつて、餘所行きにはお召しのモンペイなどがあり、祝儀不祝儀の時など、他の地方でははかまを着ける場合、米澤ではモンペイをはくと、それを聞いて私は、二度も三度もびつくりしたものだ。

それから又ある時、山形のある温泉で五六十人ばかりの懇親會をやつたことがある。そこは汽車の驛から二里ばかり山道を歩いたところにある山奥の一軒家で、裏の山にあるささやかな瀧を利用して、極く小規模ながら水力發電装置を仕掛け、それで自家發電をやるような文化施設を持ち、主婦の都風な物腰などから察して、そこは交通機關の全くない奥山ではあるが、家の構えが相當に大きく、料理屋を兼ねているところなどから見ると、宿りがけに懇親會などをやり、温泉につかりながら浮世離れて、一日の清遊をやるお客が時々あるらしく、谷川の音高き中に、瀧があり橋があり電燈があり、自然と人工とそのコントラストの大きなところが、遊子の氣に入らしく思われた。

宴席に侍る藝者、それもこんな山奥に、コントラストの最も大きなものに考えられるが、それはそこから二つ目かの驛が米澤で、そこから電話で呼ばれるらしく、呼ばれた藝者は驛まで汽車で來て、そこから二里の山道を、普段着の上にモンペイをはいてくり、宿に着いてから座敷着に變えて席に出る。そうしてその晩は帳場に宿り、次の朝同じモンペイ姿になつて、昨日來た道を米澤に歸るらしかつた。

山形縣では、モンペイを必需品であるらしく考えているように思えた。雪は深し寒さは強し、

そういう地方だから、自然それが愛用されるようになったのであろう。

しかしどういひき目に見ても、モンペイ姿は決して美的ではなし、實用を本意としない限り、こんな非美術的なものが愛用されるわけではない。

私の目に映つたモンペイはまずそんなものだが、それでも少しは型の違いがあるらしく、山形市近くの上の山温泉という所に行つた時、宿の賣店にモンペイの賣り物があつたから、仙臺えの土産にもとそれを買つたが、その時賣店の女は、モンペイは山形のに限る、米澤のなどははきにくいといつたことから察しられた。

とにかく山形にしても米澤にしても、私の目から見たモンペイは似たり寄つたり、どんなに改良に力を入れたところで、着物の上にもそのままはく以上、美的に見えるわけがなく、後ろ姿などは醜いもの、お召しであろうと何であろうと、いやはや噴飯ものだつた。

その噴飯もののモンペイが、お上のお振れによつて戦時の服装として、男子の國民服に對應する女子の制服となつて、全國の津々浦々まで流行を極めたのだから驚く。

型の初めは山形型か米澤型か知らないけれども、型を變えることによつて少しは美的にしようとして、婦女子の苦心が到る處にあつたと見えて、その後色々な型のモンペイが各地で見られるよう

になつたが、改良の大意は、またをつり上げてだぶだぶを減らし。そうしてほつそりさせるところにあつたらしい。そのためか美的とまではゆかなくとも、醜いのは餘ほど緩和されるようになったことが認められるようになった。

終戦になつてからも、男の國民服と女のモンペイは、暫くそのまま一般に着用されるようだったので、これはこのまま國民の通常服になるか知らんと思われたが、國民服は戦時臭いとあつて先ず普通の洋服に變えられ、女の服はモンペイが段々に細目になつて、今までのだぶだぶの不かつこうから、少しはかつこうの良いものになつたと思つている間に、それが一足飛びに、男のズボンと同じものに變えられてしまつた。

2

モンペイがズボンになつたといつても、モンペイがそのまま形を變えてズボンになつたのではない。腰から上の和服が洋服に變つたのである。モンペイは和服の一部、ズボンは洋服の一部であることから考えて、男も女も全面的に和服が洋服に變えられたのだということになる。

今の婦女子殊に年の若い女の子のほとんど皆が、男のズボンそつくりのズボンをはくようにな

つたことは、日本婦人の服装上大變革で、戦争に敗けたことと、女が男のズボンをはくこととは、特筆大書していい事件であらう。

最初ズボンばきの中年の女を電車の停留所で見つけた時、そのあたりの人は皆目を見張つて、一せいにその女の方を凝視したほど、街に話題を投げたらしかつたが、それが数日の間に二人となり十人となり百人となり、非常な勢いを以て蔓延し、僅か一年半ばかりの間に、全國の女という女が皆ズボンばきになつて街を押し歩くようになってしまった。

女のズボンが流行し出した最初、まだそれがわれわれ一般に知られなかつた頃、私の知人の一人がある席で、家の娘が自分の古いズボンが欲しいというから、何にするかとも聞かずに呉れてやつたら、次の日にそれをはいて會社に通つて行つたので驚いたと話したので、私ばかりでなく、そこに居合わせた一同皆驚いたようだった。流行の初まりは、大體こうしたものだろう。

男のズボンそのままでは、女には窮屈に相違ない。それは第一おしりの大いさが違う。近頃は洋裁が大流行で、そのためか、男のズボンと太さも長さも、仕立方も、丸つきり違うものが多く用いられるようである。

目に慣れるということは妙なもので、初めどんなに不さまと思ひ見つともないと考えた女のズ

ボンも、今ではそれほど氣にもならず、よく遊びに来る親類の娘が、出した座布団に、坐るでもなくあぐらをかくでもなく、ズボンに入れた二本の脚を持ち扱つて、横ひねりに腕を突つ張つた身構えも、今はそれほど見つともないとも色消しとも、どうとも考えないようになつた。

美に對するわれ等の感觸もこれと似たもので、美だとか美でないとかいつたところで、それがいつまでもその通りであるとはいひ難く、最初の直感に美と感じて、暫くそれになじんだ結果飽きが來て、美と感じなくなつたり、又その反對に最初何でもないものと直感したものが、段々それに親しむようになつた結果、美を感じるようになつたりするのではなからうか。昔のものは何でもよく、今のものは何でも悪いようにいわれるのは、でき立ては美でないものも、時代が付けば美化されるということがあるのではないか。

新らしいものを見て、それから感じる人の心もまちまちで、新らしいものを見て直ぐそれに引きつけられる人と、それをけなす人とある。引きつけられる人の多い時は、それを眞似る人が續々起つてそのものが流行するようになる。けなす人ばかりであれば、もちろんそれは流行しな

5。流行は美と感じて流行することもあるし、便利と感じて流行することもあるが、流行の初

めには、ただ新らしいのを好むという考えから出發したにしても、段々それが流行して多くの人に用いられるようになると、新らしさの感激も何もなくなつて無感覺になるが、その一方に、最初それをけなしたり毛ぎらいしたりした人が、知らず知らず流行の波の中に巻きこまれて、いつかその流行の跡を追うようになる。

流行するのは、多くの人が、そのものの何處かにある好さを感じるから、流行するのであるうけれども、それも環境により又時代によつて絶えず變化し活動していることは、昔の服装や髪形のなどが、今のと非常に變つてゐることなどから推量されることで、男のズボンにしても、今流行してゐるものは可なり太いけれども、それが今から三十年ばかり前は、非常に細いのが流行した。それはその頃、その細いのがわれわれの目に好ましく映つたからに外ならない。

今も稀に、その當時のものらしい、細いズボンの人を往來で見かけることがあるが、その餘りに細いので、太いのに慣らされてゐるわれわれの目には、それが如何にも不つり合ひに見えて仕方がない。だから物の形の善し悪しや色の組合せなどにしても、多くの人がそれに従えば善く目に映り、多くの人がそれに従わなければ、善い感じは持たれないということにならう。

俳句の味

俳句はそれが詩であるためには、その鑑賞に關して、微少なりとも理屈があつてはならぬ。理屈によつて價值づけられてゐる句、それも句には違ひないけれども、俳句ではない。狂句か川柳かであるう。

明治三十年頃俳句が發句といわれていた頃、人から發句の宗匠といわれた統領みたいな人がいて、茶色の被布を着、茶色の宗匠頭きんというのをかぶり、理屈つぽい教訓めいた、いや味のあつた發句を盛んに詠んで、澤山の弟子を養ひ、機關雜誌を發行し、大いに統領風を吹かせていた。老鼠堂永機とかいつた宗匠が、その頃を中心であつたように記憶する。「朝顔につるべ取られてもらい水」とか、「わが物と思えば軽しかさの雪」といつたような句を秀句だとして、そのような句を作ることには専念してゐたのであつた。

その頃例の子規が現われて、こんな理屈つぽい教訓めいたな句は、發句といへば發句かも知れないが、そんなものには詩としての藝術的價值はない。芭蕉から同じ流れをくむ發句としても、

蕪村流の句こそ本當の發句であるといひ出し、理屈つばい教訓めいた句は、月並調といつて排斥し、花鳥風月の自然に感じて口をついて出るところの寫生句、それは一幅の繪畫を客觀的に見るような句、それが本當の詩であるといつて、從來の月並宗匠の唱える發句という語を止め、俳句とし、客觀だ主觀だというようなことを盛んに論判し、大いに寫生句を宣傳した結果、その輩下に集まる者、日に増し多くなつて來た。大體下町は月並調の發句、山の手は子規調即ち蕪村調の俳句ということになつたわけである。

今となつては、子規の主唱に成る俳句だけがわれわれの俳句で、月並調というのは全く消滅して、たれも相手にするものがなくなつてしまつたけれども、それでもなお教科書たどや講談などに、朝顔の句だのかさの雪の句なんかが残つてゐるために、俳句というものはこんなものかと、迷わされる人がないとも限らない。

朝顔の句やかさの雪の句のような、理屈つばい教訓めいたものは、格言を十七字に托して表現したようなもので、讀んで一時は感心するかも知れないけれども、その感心は直ぐにいや味に變わり、こんなものは詩としての價值はないと氣付くであらう。それでこのような句は、子規の精神に従えば、俳句というものではないのである。

俳句は世界最短の詩形だそうで、それが餘りに短いから、一字一句の表現が句意に大いに影響を興え、それで俳句獨得の文法のようなものが、自然の必要上できたわけだが、それが却て一般庶民の趣味に合致した結果、俳句を庶民文藝だの百姓文藝などといつて、多くの人から愛吟されるようになったのである。

そんなわけで、俳句はたれにも入り易い。しかしその味というものは又格別で、味のあり深味のある句を詠むことは非常にむづかしい。入り易く達し難しというのであらう。

俳句の味は俳句を知る人だけが知る味で、説明の限りでない。なまこや鹽辛の味と同じように、長くそれに親しまない者には解し得ない味である。朝顔やかさの雪の句は、讀めば直ぐその味は解かるが、その味は直ぐ又いや味に變わるのと、根本的に句としての格式が違う。

俳句のよさは、句意のよさと句法のよさの交錯であるが、感情は人ごとに違ふから、よさの度合も人ごとに違ふわけだけれども、俳句に熟達している人の感受するよさは、大體一致している。もつとも人の作つた俳句のよしあしは、一讀して直ぐ解かるけれども、自分の作つた俳句のよしあしは、それほどよく解からないのが人情のようだ。考えあぐねて苦吟したものよりも、直感ですばつと詠んだ句に、案外いいのがあるように思う。

理論家必ずしも實際家でないように、俳句のよしあしを彼れこれいう人、必ずしも俳句の作り
上手ではないと前置きして、最近の苦吟の一部をここに掲げる。號は無茄子と書きまいなすと讀
む。場所は遠く太平洋を望む山莊。

春雨にパン焼きたりと隣の子

春雨のけふる眞中杉木立

誰か來る木の下闇や月おぼろ

坂を來て見返す街やおぼろ月

春泥のここにも數多人住める

鶯に寝過ぎ勝ちなる庵かな

坂を來て石楠花重く贈り物

山莊や目立たずありぬ山櫻

春の海遠くに光り月まどか

耕すや籾鶯に背を向けて

肥やし吸む臭の春や立ち話

一發は地響立て、春の雷

何となく山の香すなり閑古鳥

移り來て住むべくなりぬ種子を播く

破れ垣や隣と同じ茄子植うる

明治三十年頃は、俳句ばかりでなく、一般文藝に色々な變化が唱えられたようであつた。俳句
が、子規によつて本道に引きもどされる一大運動が始められた一方に、和歌は與謝野鐵幹が、今
までの古今和歌集式の優美なものをけ飛ばし、外形よりも内容といふので、漢語交りのごつい和
歌を創め、機關雜誌明星を發行して大に宣傳したが、それに共鳴して大阪の鳳さんが、鳳晶子の
名で盛んに戀歌を投じ、誌上花を咲かせ、終に與謝野氏と結婚するまでに發達したが、鐵幹夫人
晶子となつてから、詩想益々圓熟を加え、その絶大の努力によつて、俳句と同様今日の和歌が、
當時與謝野夫妻によつて基礎づけられたもののように思う。

俳句と和歌の變革があつた一方、同じ時代に、長詩に新體詩というのが創められ、土井晚翠が、
天地有情を出して大にその名を知られるに至つたが、俳句や和歌のような花々しさは、その後
はなかつたようである。

今まで何遍とな 俳句の英譯を企てる人があつて、その試作を讀んだりしたが、まだ一度もそれに成功したと感じられる英譯にお目にかかつたことがない。俳句はわずか十七字の中に情想を讀みこもうとするものだから、どうしても語句を簡単にし、餘韻の深みを利用することに苦心する。だから時としてなぞみみたいな表現もあつて、人ごとに解釋が違ふこともある。

そのように俳句は、句の形態よりも、句外にほかさされた餘韻の深みを重大視し、それはあだかも、七色の可視光線よりも、紫外線や赤外線のような不可視光線を重大視する、そのような俳句を、外國語に譯そうとすることが元來無理なので、譯すとすれば、どうしても形態上に現われた句の譯、即ち可視光線に對する譯になつて、餘韻までをその中に盛りこむことはできないことだ。句の割合に長い和歌とか新體詩ならばとも角、俳句の外國語譯は無望のことのように思う。

芭蕉の「古池や蛙飛びこむ水の音」の英譯が今まで幾らも試みられているけれども、古池に蛙が飛びこんだ、そうして水の音がした。ただそれだけの譯では、この句の本當の譯にはならない。といつて句の餘韻は人ごとに感じが違ふのだから、餘韻を加えて譯したのでは、ただ長たらしくなるばかりでなく、人の感じを生命とする俳句というものの藝術的價値が、それではゼロになつてしまふ。

労働爭議

1

どんな事業でも、それをやるには、一方に資金が要り一方に勞働力が要る。資金は資本家によつて提共され、勞働力は勞働者によつて提共される。この場合勞働者には、肉體勞働者と精神勞働者とがある。肉體勞働者は主として筋肉活動による勞働力を提共する者、精神勞働者は役所勤めの官公吏や學校の教職員のように、主として頭腦の働きによる知的勞力を提共する者である。資本家は資金を投じて事業の經營をやり、勞働者は、資本家の投じた資金又は事業から上がる収益の中から、自分の提共した勞力に相應した賃金を得て、その事業の實務に従事する。

事業は總べてこのやうに、資本家と勞働者とが同時に必要であり、兩者の協力一致によつてのみ運行されるものであるから、理論的には、兩者の間に、論争など起るわけではないのであるけれども、何人にも欲があつて、資本家は、自分の投じた資本からできるだけ多くの収益を得、そう

してその収益を、できるだけ多く独占しようとし、労働者は、自分の提共した労力に對して、できるだけ多くの賃金を得ようとし、ここに兩者の間に、利害の互に相反する關係が生じて來る。

封建時代の昔は、生活が一般に容易であつたので、資本家即ち使用者は、労働者に對して絶對の權力を持ち、使用者は上、労働者は下として上下の關係が成り立ち、上の者は下の者を家人として慈しみ、下の者は上の者を宗家と崇め、相互信賴によつて、あらゆる事業が圓滿に行われたのであつたが、生活が段々樂でなくなつて來た今日となつては、労働者は終日働き通してもなお生活に追い付かず、兩者の溫情的結合は次第に破れて來た。

昔は使用者と労働者との間に、教養上の懸隔が相當に大きくあつたために、使用者が労働者を慈しみ施す恩恵も大きい場合もあつたらしいけれども、又一面には、労働者の教養の低かつたその虛に乗じて、搾取的行爲と考えられるきらいもあつたようだ。然るに今は國民教育は平等となり、兩者の教養は均等となり、社會的認識が高められた一方には、外國事情などのしげきがあつて、いつまでも、昔のままの雇傭關係にあることの不合理であることを覺るようになった。

使用者と労働者とは、一事業の遂行に對しては對等であり、上下の差別があるわけはなく、兩者の享ける利益は平等でなければならぬというのが、今日の考え方であつて、このように認識し

ている以上、このように利益處分をやれば、争議など起るわけではないのであるけれども、實はそのように萬事が、口でいうように簡單にはゆかない。

労働問題が本格的に考えられるようになったのは終戦以來のこと、日まつて淺く、使用者の中には、舊時代の空氣の充分に抜け切らない者があり、労働者の中にも、労働問題というもの、眞の意義のよく解かつていない者があつて、そのような時代的思潮の波に取り残されたような、認識不足な使用者と労働者から成る事業場では、兩者に意志の對立があり、労働争議を起し、終に同盟罷業や怠業のような、争議行爲まで發展することが往々ある。

一つの事業は、いわば少數の資本家と多數の労働者との合作であり、資本家は經營權を持ち労働者は労働上の發言權を持ち、そして兩者は一對一の對等の立場において、協力してその事業の遂行に突進するわけであるが、労働者一人當りの發言權は、資本家一人當りの發言權に較べると非常に小さい。

そこで政府は、労働者の發言權を使用者の經營權と同じ程度に引き上げるために、労働組合法という法律を制定し、労働組合というものを認めている、労働組合は労働者の集團であるから、労働者個々の發言權は小さいけれども、組合としての發言權は大きくなつて、使用者と對等にな

るわけである。

組合法によつて合理的に組織された労働組合は、自分等の経済的地位の向上とか、労働条件の維持改善などを使用者に向つて要求する場合に、衆團の力による團體交渉によつて、對等に使用者と話ができるようになっていく。だから使用者と労働者が、民主的精神により、お互に自我の感情をできるだけ抑さえて話し合うならば、労働争議などは決して起るわけがないのである。

2

人皆感情を持ち、そうしてそれが人皆違ふから、各人の感情の趣くままに放任すれば、そこに必ず闘争が起り、それが發展すればつかみ合いになり、なお發展すれば命の取りやりになる。けだもの共の闘争がそれである。

人間は動物ではあるが、けだものではないから、けだもの的闘争をやることは、人間として恥すべきことで、それを防ぐには、教育によつて教養を高め、自分の権利を主張しながら相手の権利を尊重する民主精神を養うより外になく、何人もこの精神を體して身を處するならば、争議も闘争も起るわけがない。

民主精神の理想は、使用者と對等に團體交渉をやる労働組合の代表者が、眞實にその組合の意志を代表するところにある。しかしそのような代表者は、多數決などの方法で定められるのであらうけれども、その場合に多くの缺席者があつたり、又は投票で定めた場合に多くの棄権者があつたりしたのでは、そうして定めた代表者が、果して組合の意志を正しく代表する者か否か、はなはだ怪しい。若し名は衆團の力ということであつても、實は衆團の意志を本當に代表しているものでないとする、その團體交渉から來す害毒は極めて大きい。民主々義の假面の下に、獨裁主義は、やろうと思えばいくらでもできることで、看板に偽りのあるところに、これが最も恐ろしい結果をもたらす。そうして若しそういうことがあるとすれば、經營者の流す害毒よりも、労働者の流す害毒の方がはるかに大きい。經營者は數において少いが、労働者の數は非常に多く、従つて害毒の流される範圍が、それだけ大きいからである。

労働組合は使用者に對して、團體として對等の交渉權が認められているのだから、使用者からすれば、組合なるものの存在は、目の上のこぶみたいな、何れかといえば邪魔な存在である。それで新時代の空氣に慣れない時代後れの使用者は、組合の結成されるのをきらい、ややもするのを妨害して、何とかして組合を作らせまいとするところもあるだろうが、それは法律が組合の

結成を保護し、使用者が組合の結成を妨害したり、組合員であることを邪魔がつて、解雇したり不利益な取扱いをしたりすると、法律は使用者を處罰することができることになつてゐる。

労働組合と使用者とは、兩者の間に締結される、労働協約というものでつながつてゐることの外、兩者は完全に對立するようになつてゐることが肝要である。それ故組合の中に、使用者の利益に直接關係する人や、使用者の廻し者みたいな人が入つてゐることは許されないこと、そんな組合は、御用組合といつて、法律はそんな組合は正當な組合とは認めない。

労働組合と使用者とは、賃金問題や労働時間その他で意見が一致せず、交渉に交渉を重ねても、お互同志だけではどうしてもまとまらないことがある。そういう場合には、労働委員会というものが全國各都府縣に組織されてあるから、そこを提訴して、斡施なり調停なりしてもらえばよいことになつてゐるが、それでもなお兩者の妥結ができない時には、組合は最終手段として、同盟罷業や怠業のような争議行爲をもよいことになつてゐるけれども、これは最後のよくよくの場合に限つてやることで、できればお互同志の話し合ひで妥結を考え、それでだめな場合に労働委員会に妥結を依頼し、最終手段に至らない工夫をすることが最も望ましい。

争議行爲をやれば、事業の生産はその間當然落ちるから、それだけ國家事業は後退し、その影

響が廣く社會公衆に及ぶ。労働組合を作ることのできる権利は、労働争議をやり、なお争議行爲をやらせるために政府がわれわれに與えたものではなく、個々單獨では至つて力の弱い労働者を、衆團にまとめて力強くし、それによつて使用者と差し向ひで話ができるようにし、そうして労働精神の向上を計つたわけであるから、徒らに組合運動を振りかぶつて、何でもかんでもいきり立つて、労働争議や争議行爲まで持つて行くことは望ましくない。

警察官吏、消防職員、警務署などに勤務するような、國家の安寧秩序の保全に直接關係する者は、労働組合を結成したり、それに加入したりすることが許されず、従つて争議行爲をやることはできない。又運輸、通信、水道、ガス供給、醫療又は公衆衛生のような、その業務の停廢が國民經濟を著しく阻害し、又は公衆の日常生活を著しく危くするような公益事業は、たとい労働争議が決裂しても、直ぐ争議行爲に入ることは許されていなくらいであるから、組合結成が許され、労働争議から争議行爲と、矢つぎ早やに移行することを許されている一般労働組合にしても、できるだけ沈着冷靜の態度を以て、四圍に及ぼす影響などを充分に考察し、輕率暴動に出ないことが大切である。

労働組合法は、元々力の非常に弱い労働者を保護し、地位の向上と自覺とによつて、労働者の

自主權を、使用者と同一水準に引上げるためにできたものであるから、使用者の側から見れば、労働者にばかり都合よくできているように見えるけれども、それは過去の親分子分時代の舊思想を以て見るからで、今日は世界一般、どここの國でも、弱者を保護して對等の生存權を持つように、この種の法律が布かれてあるようだ。

看板の美

停車場には停車場の看板があり、店には店、學校には學校、皆それぞれの看板がある。看板の目的は、人の目に付き易く停車場の名とか旅客の人口出口とか、店ならば商品の内容などを簡単に明確に指し示すところにある。その點はびらやポスターと同じだが、びらやポスターは一時的の効果をねらつてゐるのに反して、看板はそれが恒久的であるところに違いがある。だからびらやポスターは、むしろ悪どいくらいに、周圍に不つり合いに、人の目に付き易いことを第一目的に考へるべきだが、看板は、それでは却つて見る人に忌や味を與え、逆効果を招く恐れがある。看板は人の目に附くことが必要なのもちろんだが、目に附くことが、悪感を與へ悪趣味を覺

えさせるようではならず、できるだけ多くの人に好感が持たれて、何となく親しみが持たれて、人を寄せつけるような、奥ゆかしさのあるものでなければならぬ。

そこで看板の美ということが考へられるのだが、それは看板の形と大いさ、それから色彩や書體などによる環境との調和が最も大切である。

家の造りが和式か洋式かによつて違い、宿屋、料理屋、銀行、會社などの種類、その他魚屋、藥屋、雜貨屋、本屋などの店具合によつて一様にはいい難いけれども、とに角美というものの本質に適つた環境との調和を考へたものでないと、下品になつたり悪趣味になつたりして、來るべき客も來ず、人にはばかられるような結果になつてしまう。店を造り變えたために却つて客足が減る例もあるが、それが大體そんなためであらう。

連合軍の進駐以來、英字や英文の看板がめつきり多くなつたことはもつとも至極だが、これが多くは美のぶちこわしとなり、美觀どころか、醜惡見るに堪えないものが多い。

この種の看板は日本人に見てもらふのではなく、外國人にだけ見てもらふためのものだから、第一うそ字であつてはいけなしいし、又文法が間違つていて、何が何やらわけが判からなくてもいいけない。それにローマ字には、大文字小文字花文字の外に、ゴシック形や普通形、イタリック形な

ど様々あるが、それ等が不統一に混ぜこぜになつてゐるなどは、最大級にいけない。

近頃街路を歩いて、到るところに掲げてある看板の外、トラックや往來止の標示板などに書いてある英文を見て、先ず感じることは、つづり方の間違つてゐる字、文法的に間違つてゐるごまかしもの、點とコンマと取り違えてゐるもの、一つの字の中に大文字小文字イタリック體などが、出たら目に入り混つてゐるもの、普通文字と花文字とがめちやくちやにこんがらかつてゐるものなど相當に多く、これ等を見て、教養のある進駐軍は果してどう思うだろうかということである。

進駐軍にだけ必要なこれ等の看板を思うとき、二種の恥かしさを覚えるが、これに比較すると、進駐軍の方で出している色々な看板や標示板に掲げてある書體はもちろんその語句の、如何にも簡潔なそうして美的な、あか抜けのした色彩、形態、揭示方法などが、少なからずわれわれの目に美觀を與えていることは否めない。

ローマ字は今は國際字で、世界共通の字である以上、それが小文字でそれが花文字、それが立體でそれが斜體であるかぐらひは、日本人としても一應知つていなければならぬものである。英語としてはつづりの間違い、英文としては文法の間違い、それは止むを得ないことだとしても、

美的觀點からいつて、書體のでたらめは許し難い。

で私は色々なことを考え合せて、看板研究所とか指導所とかいつたようなものが、今後どここの市にも町にも置かれていゝように思う。そうして特に英字なり英文なりの看板や標示板を出す場合には、必ず一應そこに相談するようにはどうだろうか。

ほととぎす と 郭公

1

今私は仙臺の北郊の俗に伊勢堂山という小山の中腹、南を向いて、居ながらに全市を一望に眼下に見下ろす、二間ばかりの小さな山莊に住んでゐる。この家は今から三十年近い以前、人の勤めによつて造つたもので、その頃そのあたり一帯は、足の入れ場もないほどのやぶであり、年々秋になると、土地の人は、そこにかすみ綱を張つて、渡り鳥を捕るに究竟な場所とされていたところであつた。

そこへ少しばかり土工を施して平らな中腹を造り、猫の額ほどの地面だがそこへ家を造つたのだから、そのあたり一面家らしい家はなし、そこへただ一軒、海老茶色のペンキで屋根を塗つた私の小さな家が、杉や栗の木が雑然と生えているやぶの中に、ぽつんとあるのだから、遠くからさへ少しは目立って見えたのであつた。

私は實はろくな勉強をしていたわけではなかつたが、週末などには少しは頭を休ませたいし、小鳥の鳴聲なども聞きたいという考えから、そこへそんなものを造つたのである。今から三十年近い以前は、それほど世は平安泰平であつて、回顧すれば當時のなつかしさは身にしみて感じられる。

私がそこへ家を建てると、丸でそれを待つていたかのように、そこらあたりへ家を建てて人がぼつぼつ出て來た。皆小さな間に合わせの家ばかりであつたが、その内大がかりにやぶを切り開き、山の中腹に幾段かの段々を造つて分譲地にし、大いに金をもおけようとする人間が、私の持つてゐる土地の直ぐ隣りに現われ、そのために、私の最も好んでいた野趣満々たる環境は一時に打壊され、人臭ちい空氣が次第にそこらにただようようになつて、初め私が望んでいたようなところが、段々に踏みにじられてしまふようになつた。

それから間もなく、そこら一帯が市に編入されるようになり、果樹園ができたり、いちご畑が作られたり、中學校が建ち、大學の研究所なども下の平地に置かれたりして、今では郊外の住宅地といつたような、俗っぽい姿になつてしまつた。

私は初めこの家を、時々行つて頭を休める積りで造つたのであるけれども、環境がこうなつてはもはや豫想が外れ、餘りそこに行かぬものだから、空き家になつて家の保存上好ましくない。そこで留守居がわりに今日までそこに人を住まわせて、それが何年となく忘れていたような存在になつてしまつたのであつた。

今私がそこに住むようになつたのは、一昨々年七月十日拂曉、實は九日の夜十時頃から仙臺が空襲に見舞われて、私の家が丸焼けになつてしまつた、止むを得ない結果である。私と同じように焼かれた多くの人は、間借りをしたり同居している今の場合に、小さいながら一軒家を持つて不自由ながら暮して行けるのは、むだのように思いながら、こんな家でもあつたからで、先見の明があつたなどとおだてる人もある今の世相は、何が仕合せになるかわからない。

その頃苗木のように小さかつた杉や栗の木は、今はすすく伸びて高く空を突き、景色を見る邪魔にはなるけれども、それでも居ながらにして全市を眼下に見、宮城の原を越えて東方二三里

の彼方に洋々たる太平洋を望む風光は、何ともいいようのない好い眺望である。水とも天とも定かならぬ水平線、そこから昇る朝日の出、それが毎朝私のまくらにいきなり照り付けるのだから、何ほ寢坊の私でも、朝日と共に起きないわけにはゆかない。

ここに住んでもう二年ばかりになるが、今日このごろ、一番私に山莊の氣分を味わせ、私の氣分を落ち付かせるものは、晝となく夜となく、そこらあたりにしきりに鳴いている、ほととぎすとかつこうである。漢字でほととぎすは杜鵑、かつこうは郭公と書く。

郭公はカツコウと鳴くからそれに違いない。ほととぎすはカツコウとは鳴かず、聞きようによつて色々に開けるが、ボトサケタカ、オホホホホというように、人に物を訴えるような、やや複雑な、趣きのある、ちよつと大まかなうぐいすに近い鳴き方をする。

ほととぎすも郭公も大體鳩ぐらいの大いさの、鳩よりも少し長めの、割合いきたない羽色の鳥で、毎年初夏になると、何處からとなく一緒にやつて来て、そうして一緒に鳴くが、夏も終りになると、また何處かへ連れ立つように行つてしまふ。

郭公を男性と見ればほととぎすは女性であり、ほととぎすは概して人家を離れた山陰のようなところの、杉林の中などで、人に姿の見られない、青葉の中などで鳴くのが常であるけれども、

郭公はそれとは違つて勇敢に、人通りの多い市中の、しかも人家の庭の大木の、その一番高いつべんにやつて来て、そこで晝も夜もぶつ通し鳴き暮らすことさへある。

とに角この二種の互に似通つている鳥は、青葉の季節、これからそろそろ暑くなるという初夏の季節には、その氣分を出すために是非なくてはならぬ存在であつて、その兩方の鳥の鳴聲が、居ながら日夜ぶつ通し聞けるということは、戦災の苦を別にすれば、何とも有難いことである。

2

鳥の中には卵は産むけれども、自分でそれをかえすことをしないものがある。あひるはそうだが、ほととぎすもそうだと聞いている。あひるは鶏と同様人家に飼われる鳥で、卵は産むが、鶏と違つてそれを自分でかえすことを知らないので、人がそれを鶏の巢の中に入れてやつて、鶏にそれをかえさせる。

人間にもこれに似たのがある。子供は産むけれども自分でそれを育てず、うばを雇つて育てもらう。人間のそれは、自分が病身で育てる力がないか、それともわがままか、どつちかであるけれども、鳥のそれは病身でもわがままでもなく、生來の習性に違いない。

あひるは地面の上にいい加減に卵を産む。もちろんあひるは地上に住む鳥だからである。ほととぎすはうぐいすの巢の中に卵を産み込むのだそうだ。うぐいすに比べるとほととぎすは體の大きい十倍以上もあるだろうが、そんな大きなほととぎすが、小さなうぐいすの巢の中に自分の卵を産み込むには、尻だけ巢の口に向け、體を輕業のようにひねつて轉がし込むのだそうだが、うぐいすこそいい面の皮で、ほととぎすの卵とも知らずに、自分の卵ど一所に温めてやる。

あひるの卵と鶏の卵とならば、大きさがそう目立つて違つてはいないから、鶏がそれを氣付かずに温めてやると考えられるけれども、ほととぎすの卵は、その體の大きから想像しても、うぐいすの卵よりはすぬけて大きかろうし、従つて可なり目立つてゐるであろうに、どのうぐいすもそれを氣付かず温めてやるというのだから、うぐいすのあの素晴らしい鳴き聲に似合ず、その間抜けさ加減が氣の毒でたまらぬ。

氣の毒はただそれだけではない。温められた卵は何日かしてかえり、ほととぎすのひなとうぐいすのひなとが、一つの巢の中にごつちやに住むことになる。ところがほととぎすのひなはうぐいすのひなよりも體が大きく元氣であり、その元氣に任せて、親うぐいすがせつせと運んでくる飼を、親うぐいすにせがんで、奪い取るようにもらうから、ほととぎすのひなの發育は、うぐい

すのひなよりは著しく速い。

そのような元氣なそうして大形なほととぎすのひなが、小さなうぐいすの巢の中に二つも三つもあるわけだから、小さなうぐいすのひななどは、幾ついても一たまりもなく押し除けられ、結局巢の外に押し出され、木から落ちて死んでしまう。それで巢の中はほととぎすのひなだけになるが、親うぐいすはそれとも知らず、なおせつせと餌を運ぶが、日増しに大きくなり元氣になるほととぎすのひなに、食い足りるまで餌を運ぶことは大事であり、親うぐいすが餌を運び疲れてへとへとになつてしまふ頃に、ほととぎすのひなは成鳥になり、うぐいすの巢を後に何のあいさつもなく、何處ともなく飛んで行つてしまふ。

この話しを聞いて私は、ほととぎすを忌まましいものに思い、又餘りにもいくじないうぐいすの間抜けさに義憤を感じ、ほととぎすに目に付けられたうぐいすの巢こそいい迷惑、同情の涙さへ催される。

そういえば、うぐいすとほととぎすとは大體似たような鳴き方をするばかりでなく、うぐいすの住むような山のあたりにほととぎすが住み、大きさと姿は全く似ても付かないこの二種の鳥が、場所もあろうに同じ所に住むということが既に宿命的で、自然界の疑い多き取り合わせである。

うぐいすがあのやさしい優美な聲で、やぶ蔭に鳴いている。その同じ所の森のあたりではとぎすが、あの血を吐くようなと美化された、沈痛な、しかもうぐいすよりはすつと力強い聲で鳴いているのを聞く時、うぐいすはなぜ速くほととぎすの目から身を避けて、巢の襲撃から免かれる工夫をしないのだろうか、私はいつもそう思う。

しかしこれは、人間がうぐいすに同情し、うぐいすの身になつて考えるから、ほととぎすを無頼漢のよけなすわけで、つまり人間社會の道徳から割り出して、そう考えるけれども、うぐいすとしては、そうは考えないのかも知れず、従つてこの同情は、大きにお世話なおせつかいかも知れぬ。卵を産みつ放しのおひるにしても、うぐいすの巢の中に卵を産み込むだけのことしかしかないほととぎすにしても、それをかえしてやる鶏なりうぐいすなりがいなければ、あひるとほととぎすとは結局子孫が絶えてしまうわけであるが、それが今も絶えないでいるからには、矢張りこうした互助の現象が、自然界の生物間に成り立っているのである。

ほととぎすと郭公はよく混同されるけれども、この二つは全く別な鳥である。大いさと姿とは大體同じようだが、鳴き方が全く違う。郭公はカツコー、カツコーと鳴くだけで、優美さはどこにもなく、男性的であるところは、血を吐くという詩趣からは縁が遠い。俳句では郭公は閑古鳥、

かつこどりなどといひ、ほととぎすと同じ夏季となつてゐる。

日本ではほととぎすは歌や俳句に詠じ、詩に賦されたりして、昔から可なり有名な鳥として取扱われているが、郭公はそれほど有名ではない。外國では郭公の方が有名で、よく郭公の方が色々な引合ひに出る。時計にはと時計というのがある。時刻になると、小さい窓から鳥が顯われてカツコー、カツコーと時の數だけ鳴く時計だが、これははとはなく、カツコーと鳴くから當然郭公である。

何時の時代からか知らないが、日本ではよく月にほととぎすを配し、月の面をほととぎすが、横つ飛びにかつお節のよになつて飛ぶ圖があが、月とほととぎすとは直接關係があるようには思われず、強いて考えれば、この鳥は他の鳥と違い、夜も晝のよに鳴く鳥であるから、月をそれに配したことが初まりではなかつたか。

日米労働者氣質

アメリカの労働者は義務と責任感とで働いているようだし、日本の労働者は趣味と氣分で働い

ているようだ。兩國労働者氣質の相違というものであろう。

アメリカの労働者は長い間の労働運動で鍛えられた結果であろう、時間というものの觀念が非常に強く、約束の時刻通りに労働を始め、約束の時刻通りにそれを止め、仕事が半分であろうともう少しで終ろうと、そんなことは意に介せず、止める時刻になれば斷然それを止める。無愛想のように見えるけれども、約束の時間中は、急がずあせらず、仕事にむらがなく、無言のままこつこつ仕事を続ける。一人でやろうと二人でやろうと、人が見ていようといまいと、全く無關心のようである。

日本の労働者は、働くとなると見ていて胸がすくように、實に氣持よく働くこともあるが、仕事にむらがあつて、氣に入つた時とそうでない時とで、仕事のはかどり方が違い、それに時間の觀念が亂雑で、仕事の取り付きが、早いこともあり遅いこともあり、止める時刻も早かつたり遅かつたり、定まりがない。日の短かい冬など、朝やつて来るなり炊火をしてあたり、仕事を始めると間もなく晝になり、それから間もなく夕闇が迫つて来て止める。働く時間は至つて短かい。それだから仕事の能率が夏と冬とで非常に違い、使用者は日の永い春から秋にかけて仕事を頼み、秋から春にかけて頼みたがらない。

日本の労働者は、労働時間中にお互同志のむだ話が多い。それだから一人で働いている時と多人數で働く時と、人が見ている時と見ていない時とで、仕事のはかどり方即ち仕事能率が違ふ。それに休み時間の區切りが悪く、てきばきしていない。休み時間に休まず働いている人があつたり、休み時間を待ち遠しがつたりする人があつたりする。

アメリカの労働者は、労働中には必要なこと以外は話しをしない。いつもくもくとして靜かに働くから、はたから見ると、面白くないが、人から頼まれたから仕方なく働くといつたように思われる。日本の労働者は、仕事を自分のもののように、てきばき愉快そうに働いているように見えることもあり、又そうでないように見えることもあり、むらがあつて一定しない。

以上は日本兩國労働者の平均した働きつ振りを、大まかに比較したのであるが、使用者の側からすれば、賃金に對する義務として働く労働者よりも、賃金を考えるよりは、自分の趣味なり温情を以て働いてくれる労働者を好むのは人情である。それでかつて米國にいた日本の労働者の多くが、米國の労働者よりも、使用者たる米國人に非常に好感が持たれていたのを記憶する。日本労働者は小まめによく働き、約束してないことまでも、よく氣が付いて働いてくれ、丁寧で親切で愛敬があり、時間が來ても、仕事を投げやりにして歸るようなことをせず、時間外でも、頼む

と何でもやつてくれ、正直で信頼が置かれ、一度日本労働者を使つたら、米國労働者は使う氣がしないと、米國のどの主婦たちも、戦前は皆そういうように、最大級の賛辭を日本労働者に送つていた。

使用者に非常に好感が持たれた日本労働者のこの氣質は、米國労働者には殊の外きらわれ、到るところで彼等から排斥を受けることになり、それが發展して、日本人の米國移民が禁止されることになつた、過去の苦い經驗をこの際顧みて、一思再考する必要があるように思う。

働くのは自分の勝手だ、賃金もおれは氣前がいいんだから幾らでもいいといつて、働けるだけ働き、氣の向くに任せて朝早くから夜遅くまで、時には夜業までして働く、それもいいが、それでは社會の統制というものがとれなくなつてしまふ。

この世の中は一人のものではない。多くの人によつて、持ちつ持たれつしてでき上つていゝものである。賃金を無視し時間を無視し、働けるだけ働けば、使用者には好感が持たれ、そういう人だけが使用者の依頼を受けて繁榮するだろうが、他の労働者はそのために職場を奪い取られ、生活がおびやかされることになる。

民主主義は自分の權利を主張し義務を果すと同時に、他人の權利を尊重しそれを侵害しないこ

とである。自分だけが使用者に好かれるために、身を粉にして働くことはいゝ。働くも働かぬも自分の權利だから、それはそれで差支ない。しかしそれがために他人の働く權利に悪影響を與え、自分の今まで働いていた職場を、他人に奪われるようなことがあつては、その行爲は民主主義に反する。

今度労働基準法が發布されて労働の基準が定められ、年齢や男女の別や時間に構わず、勝手に働いたり勝手に人を使つたりすることができなくなつた本旨は、全くそこにあるので、つまり民主主義の徹底に外ならない。

今までのわが國労働のあり方は、實に出たら目であつた。働くも働かぬのも、ただ自分の都合だけ考えていた。職場にいて、自分が休めば、その仕事に關連のある相手の人は、きつと迷惑するに定まつている。病氣なら仕方がないが、そうでもないのに勝手に休むことをした。そういうのは個人主義というのである。

産業國家を建設しようとするこの際、労働というものを重大視する必要がある、それには労働を組織化し合理化することが肝要で、労働組合法が布かれたり、労働基準法が實施されるようになったのは、皆この本旨によるものである。

六・三・三制とPTA

昨年（昭和二十二年）はわが國學制に大改革の加えられた記念すべき年であつた。それはいわゆる六・三制、詳しくは六・三・三・四制が布かれたことと、それと關連して、各學校にPTAという會が置かれることになつたことである。

六・三・三・四の最初の六は小學校六年のこと、次の三は中學校の三年であるが、この二つは昨年四月この新制度が布かれると同時に開始され、この六・三合せて九年は國民の義務教育で、從來の小學校六年だけが義務教育であつたことに比べると、三年多くなつたわけである。

その次の三は高等學校の三年で、これは今年の四月に開始され、ここでは高等普通教育をやり、兼ねて専門教育、實業教育などがこれから始まる。男子も女子も教育の機會受得は同格となり、男女共學が建前で、教育の道筋は一本となつた。

最後の四は大學の四年であり、これは明年四月に開始される豫定のようである。ここで教育の大道は一應終りであり、小學校の入學から大學の卒業まで正に十六年、滿六歳で小學校へ入學す

れば、滿二十二歳で大學を卒業する勘定になる。

今まで中學校は五年であつたのが、今度三年に短縮されたのだから、外觀上だけでもここに教育の大變革があり、今まで大學の三年が四年となり、高等學校は今まで通り三年だが、それが今までの中學校の四年五年と、高等學校の一年をくつ付けたようなものだから、ここにも學科内容の大變革がある。

大學は單科大學にしる綜合大學にしる、今までの三年が一年格下げとなつて四年になつたのだから、學科の内容が非常に變えられると見なければならず、高等學校から大學への學力のつながりは、今までと大分違つたものになるわけだ。

次にPTAのことだが、これはParents and Teachers' Associationの頭文字を並べてさういふので、父母教師の會とも父兄教師の會とも譯されている。これは在學する生徒の父母又は父兄とその學校の教師との會で、客觀的には、今までよくあつた父兄會に似ているけれども、今度のPTAはそれと根本的に違つている。

今までの父兄會は、在學する生徒とその父兄とで、子供可愛さから作つていた會で、學校の教育面とか行政面には何の關係もなく、運動會とか遠足會とかバザーなどをやる場合、寄附をした

りそれを世話したり、学校の經濟面に多少の補いをしたりすることが、主なる目的であるような會であつたから、父兄會のある學校もあり、又それのない學校もあつた。

今度のPTAは、そんなあつても無くていい會とは違い、どの學校にも必ず作られねばならぬ會であつて、その目的は、子供の教育上必要な、學校と家庭とを密着させる、教育連絡機關たらしめるものである。

今までわが國民の學校に對する考え方は極めて單純であつて、一定の授業料を拂つて子供を學校に入れて置けば、それで何にかしら學問なるものを覺えて來て成人する。ただそれだけの考えで小供を學校に託し、學校教育の内容がどうであろうと一向氣に留めず、全責任を學校に依託した形であつた。もちろん父兄から、學校教育の内容に關して、彼れこれいいたくても、それがいうことのできない仕組みでもあつた。

しかしこれでは本當の教育はできない。學校の教育と家庭の教育とが密接でなければ、本當の教育はできるものではない。學校の教室で教師から教わるばかりが教育というものではなく、學校と家庭と社會と、この三つの協同責任において、初めて家庭人としても又社會人としても、完全な人物が創り上げられるわけである。

物事を博く知り、理知の精神に長けていたところで、社會人として欠陥があるようでは、それは本當の教育を受けた人間というわけにはゆかない。

今までの學校は社會と全く絶縁していた。學校で學問はよくできたが、社會のことは何にも知らず、又知らせようともしなかつた。だから學校では優秀な成績の人間であつても、それが必ずしも立派な社會人であるとは限らなかつた。

人は、それが學校の生徒であらうとなかろうと、凡て社會人であるというよりは、社會なしに生活して行けるものではない。それで教育は立派な社會人を創り、社會の優秀な指導者を養育するのが、その本旨である。立派な學者なり技術家なりは、立派な社會人であつての上のことである。

家庭は社會の一存在である。それでどうしても、立派な社會人としての學者なり技術家なり政治家なりを養成するには、學校と家庭とのつながりを密接にし、教育、行政、經濟、その他總ての面において、學校と家庭とは協力して、子弟の教育に當ることが肝要であるが、それが、今度PTAなるものが各學校に置かれるようになった根本的精神である。

教育は、將來の日本を建設し、且その指導者となる人物を作るのがその主たる目的であるから、

何にが大切かといつて、教育ほど大切なものはない。その大切な教育を、一般社會人は餘りに無關心であり、ただ自家の子女が在學中だからという單なる理由で、その家庭と學校とがPTAを作つて教育に當つていただけであるが、これには一考の餘地がある。

無關心であるのはまだいい方で、社會人の中には、教育と逆行する行爲を生徒に教えたり、よくないことに生徒を誘惑したりする者のあるのは、非常に歎かましい。生徒に煙草をすうことを教えたり、買ひ食いをさせるようにし向けたり、折角丹精した學校農園から、野菜を盗んだり、果物や花をもぎり取つたりするなどがそれで、このようなことが昨今しきりに起り、國民は、この種のこと、實質上は細事だけれども、それが教育上に如何に大きな惡影響を、生徒に與えてゐるかを知らないようだ。

米國では、學校の周圍一マイル以内には、教育に惡影響を與えるカフェー、バー、だ菓子屋、かれこれ屋などの營業をしないことが不文律になつてゐるようだが、日本も教育に對する國民の關心が、この程度まで進まなければ、ただ口先きばかりで、民主主義がどうのこうのとえらそんなことをいつても、文化の軌道に乗るにはまだ遠い。子弟の教育を考える前に、先ず社會人の教育を考えることが先決問題のようだ。

衣食住の改善

今試みに人通りの多い街路に立つて、行き來の人がどんな服裝をしてゐるかを注視するならば、婦人は、ついこの間まで大いに着ていたモンペを止め、中年からそれ以上の年配の人は、大體元の日本服に復えり、若い連中は、腰巻きとチャンチャン式の例の洋装か、そうでなければズボンばきの男装まがいのもの、髪は鳥の巢まがいのパーマネントかざん切りかで、日本髪の者は極く稀れ。又男子は年配に關係なく、今まで通りの洋服か、そうでなければ洋服まがいの服裝をし、純日本式の羽織はかまや着流しの者など、ほとんど見當らず、男女ひつくるめて概算すると、和服姿で外を歩いている人は、極く極く少數であることに氣付くであろう。そうしてこの現象は、ただ都市だけでなく、農山漁村を通じて、全國一般的な服裝姿の現状であるように思われる。

このようにわが國民の服裝が、在來の和服というものから、洋服又は洋服まがいのものに變つたのは、それは自然の理法に従つて進化したのであつて、戦時中一時國民服というものが案出され、それを基底とした洋服まがい又はモンペイまがいの服制が強要されたが、とに角昔からの

本格的な和服というものが、段々人目から遠ざかり、それに代つて洋服式のもものが、一般に用いられるようになったことは事實であつて、それはこの種の服装が、和服に比べて非常に便利であり、且経済的でしかも能率的であることに原因する。

自然の勢いを人工でせき止めることは無謀であり、わが國民の服装が、和服オリジンから洋服オリジンに變つたのは、それは自然というものであるから、この大勢に逆行して、元の和服に復歸させようとすることは、それは自然というものに反した、不可能な行爲である。

だから今後われわれの考えることは、和服オリジンから洋服オリジンに變つた。この服装の大變革に對應して、われわれの生活様式を今後どういうように變えたらいいかである。洋服を着て日本式住宅に、今まで通り住めば住めないことはない。しかしわれわれの住宅の多くは戦災によつて焼かれてしまい、今は一戸に三家族も四家族も同居しているような有様で、この數年間に、今ある戸數の數倍の戸數の住宅を新築しなければならぬ、この機會に、ただ昔のままの日本式住宅を建てるといふのも、ちえのないことであるから、この際、日本住宅の今後のあり方について、一應考えて見ることも、あながち無望のことではない。

衣食住の問題は皆そうだが、便利、經濟、衛生、そのような純科學の點から考えた結果と、そ

れに興味とか好惡などを加えて考えた結果とは、かなりの食い違ひが起るもので、例えば、住宅の場合に、外出には洋服でも、家にいる時は和服でないといやだとか、ゆかたを着てあぐらをかき、えんがわに出て庭石でも見るんでないと、氣が落ち付かないとか、そのような家庭の趣味を樂しむ人もあるわけだから、ただ一概にこうでなければならぬと、定めてしまうこともできない。

しかし趣味と好惡とは人各々違ひ、それを一々取り上げていたら切りのないことであるから、ここにはただ科學の面から合理的に考えて、今後わが國民の衣食住をどう改めたらいいか、それについて考えて見ることにする。

先ず日本人が洋服人になつたとして、今までの日本住宅をどう變えたら合理的になるかを考えよう。

そもそも洋服は座るものではない。座るようになってきているものでないから、家の中も、座布団を止めて、腰かけにすべきであり、火鉢も従つて今まで通りのものでは使われないし、床の間と

いうものも、今まで通りの構造では釣合ひが取れないし、又床の間の意味をなさない。

茶の間というものは、日本家庭では、家族だんらんの本陣のような存在であり、一番楽しい室

であつて、そこに通例置いてある長火鉢と座布団との効果は、家庭策源の要素であるが、腰かけにした結果、それ等が何れもわれ等の住宅から消えて無くなつてしまふことを考えると、まことにさみしいわけで、それ等に代り、そうして同じ気分が出る、然るべき他の装置を考え出すことは、極めて大切なことで、服装の關係上様式は洋風でも、日本趣味豊かな内容をその中に盛りこむとは、今後の日本住宅建築上最も望ましいことである。

在來の日本式便所も洋服人には向かず、さればといつて、腰かけ式の西洋便器も甚だ不愉快なものであるから、水洗式であるとなつてに關わらず、何とかいい便器の改良はなからうか。

純洋式だとくつのまま座敷に上るのだが、道路のきたない街道を歩いたままのどろぐつで、座敷へ上るわけにはゆかぬから、玄關で、上ぐつなり上草履なりに履きかえることは止むを得ない。日本には日本としての國情があるから、一から十まで洋式にしなければならぬことはない、くつ下の代りに足袋を用いたり、くつの代りに下駄や草履履くこともいいであろう。板そのままの床も感じが悪いし、じゆうたんを布きつめるのも大變だから、今まで通りの畳を用いるのも、感じの上からは上々であろう。

衣食住の内、今後わが國にとつて最も重大に考えられるものは、食の問題殊に主食の問題であ

る。今までわれわれの主食は米であることが常識であつたが、一日一人平均三合の米が要するとすると、一年には一人平均一石の米が要る勘定になるから、わが國の今後の人口をざつと八千萬とすると、一年に總額八千萬石の米が要ることになる。然るに現在のところ、どんなに豊作でも、七千萬石の米を收穫することは無理だから、一千万石又はそれ以上の米の不足が毎年必ず起るわけで、その不足量は、麥、豆、じゃが芋などで補うわけであるけれども、それでもまだ非常に足りない。

この足りない量は外國からの輸入に待つわけであるけれども、年々必ず起るこの不足を、輸入を當てにして、ただ無爲に傍觀しているのもふがいのないことであるから、米の増産をはかる科學的方法として、農地の開拓、品種の改良、肥料の増産並に改善などを考える一方、食物そのものの内容を改變することを考えることが、差し當つて急務の一つであるように思う。

日本人は昔から單食を尊ぶ癖がある、米は精白したまま粒食として食ひ、芋は芋そのまま、魚はお頭付きそのまま、何でも餘り加工をしないで、その本來のままの状態で食うのを好むけれども、これは非常にぜいたくな食ひ方であつて、品質の良し悪しばかりでなく、その古さや、煮る時や焼く時の火加減や技術によつて、料理されたものの味に著しい違いが起るから、パンなどと

違つて、戸々別々に料理道具を備えて置き、各人の好き好きに従つて、各戸別々に料理をやらねばならぬという、不経済極まることになる。主食の米の飯さへそうだから、副食物に至つては、不経済極まる食い方をしてゐるわけである。

食物の豊富であつた過去の時代はそれでもよかつたけれども、食物の不足な今後のことを考えると、主食としての米の単食は、考えなおす必要がある。米はそれを粉にし、他の食物の粉と混ぜ合せて、パンやまんじゅうのように焼くとか蒸すとか、それも二三日分を一度に洗つて置いて、毎日毎日の家族の手数を省くようにするとか、とにかく主食を米だけに頼らず、それに適當な加工を施すことによつて、麥も豆もとうもろこしも、あらゆる物に、主食の役を務めさせることに工夫しなければなるまい。

何はともあれ、主食は米でないと腹が納まらないように思うのは、昔からの習慣がそうさせたまでのことである。東洋人は多く米を食ひ、西洋でも瑞典などは米を食うけれども、それを主食としてゐるのではなく、パンの合い間に米を食つたり、じゃが芋を食つたりするのである。米國の如きは米を作るけれども、餘りそれを食うことを好まない。だから米の飯でないと生きてゆけないように思つてゐるのは誤信であつて、パンでもじゃが芋でも、慣れれば何でもいいのである。

る。

なお今後特に考えなければならぬことは、營養價の問題である。今までのように食物が豊富であり、従つてその食い方が非常にぜいたくであり、非科學的でもあつて、口に會うものだけを選び食ひし、大部分は箸もつけないで下げてしまふ、従つて食ひ残しが多く、しかも食ひ残すのは非禮でなく、寧ろ食ひ残さないのは賤しいとさへ考え、萬事に極めて不經濟な食ひ方をしたけれども、それでも營養失調にもならなかつたのは、それくらい食物が全般的に豊富にあつたからである。

しかし今後こんな食い方をしては、腹へこはもちろん、營養失調は免かれまい。これからはどうしても食物の營養價というものに至大の關心を持ち、カロリーやビタミンなどに常識的な心を用いながら料理を作り、そうしてそれを食うように改めることが大切で、穀物、肉類、魚類、野菜類、何でもそれ等の取り合せに注意し、營養と消化の兩方の價値をよく考え、しかも食ひ残すような食ひ方を止め、食卓の上に出されたものは、皆食つてしまふような習慣を付けることが大切である。

この點について洋食の食ひ方は最も合理的である。先づ最初に前菜というものを食つて食欲を

つけ、次にスープを吸つて腹の通りをよくして置き、それから魚を食ひ、肉を食ひ、野菜を食ひ、果物を食ひ、菓子を食ひ、最後に茶なりコーヒーを飲んでおしまひにする。それも大體右の順序に、一皿ずつ順々に食卓の上に運ばれ、それを食つてしまわないと次の皿を出さない仕かけだから、結局出された食物はすつかり食うことになり、全カロリーと全ビタミンとが、計畫的に、人體の中に残りなく入つてしまふことになる。

ところが日本式だと、御ちそうの有りつたけを、一時に食卓なりおぜんなりの上に出してしまひ、どれも好き勝手に選り食ひするようになってゐるから、結局めいめい自分の好きなものだけをつまみ食ひし、大部分のものには箸も付けないで残してしまふ。それでどうしても偏食になり、體内に給入される營養價に過不足ができ、その不均衡によつて、病氣にかかり易くなる。

それで今後の日本食は、洋食の食ひ方にならつて、一皿なり一わんなりずつ適當に出して、それを食うなり吸うなりしてしまつたら、その次ぎのものを出すようにしたらいいと思う。それには豫め食物の營養價を考へて、食う物の順序を科學的に定めて置き、大體洋食をまねて順々に料理したものを次ぎ次ぎに出し、好ききらいに構はず皆食うように習慣すけることが肝要である。

観光の國日本

今は知らぬが、かつて世界の觀光國として最も有名であつたのは、フランスとイタリアであつた。殊にパリは世界の遊び場であり、ローマは古蹟探訪の中心地であつて、イギリス人でもアメリカ人でも、生れて一度はそこらの觀光をやらないと、人の前で大きな顔はできないといつた鹽梅が、丁度日本ならば、日光見たりや結構といふなといつたような氣持ちと、よく似通つてゐた。

世界のあらゆる流行はパリから起ると評判され、派手なオペラや映畫など、有らん限りのぜいたくが、一年中ぶつ通しそこに展開されて、入り變り立ち變り人の行き來は盛んであつたが、聞けばその人達は皆パリ人ではなく、最も多いのはアメリカ人。それからイギリス人など、フランス人は一般にしまり屋で、むだ使いはせず、小金を貯めてそれを楽しむ風習があり、ぜいたくなのは觀光に來ている外國人、流行を創り流行を追つてゐるのも、それ等の外國人がお互同志に競つてゐることで、パリ人の知つたことでないといふのであつた。

このようにして、諸外國人のフランス全國に落とす金は實にばく大なもので、同國財政の大部分はそれで賄われていることであつたが、客種子はもちろん違ふとは思ふけれども、このことは平和日本の今後のあり方、しかも人口過多、食糧不足、何とかして外資輸入の途を考えなければならぬわが國としては、大いに参考としていい、重要事項の随一であるように思う。

フランスにしてもイタリアにしても、それが觀光的價値は、端的にいうと人工の美である。氣候がいいという點もあるけれども、それは老人や病人でもない限り、觀光的價値としては問題とはならない。

南獨逸や瑞西あたりに自然の美はあるけれども、それは餘り雄大過ぎて、たれもがそれに近付いて、にぎやかに觀光に親しむところではない。

風光の美というか自然の環境というか、日本ぐらい世界の觀光地として、人をひき付けるであろう國は少いように思う。國全體が島であつて、他の大陸と完全に切り離されてある上に、どこへ行つても海があり山があり川があり、水が非常に清麗であることは、他に滅多に類がない。景色が細かくて雄大ではないが、それだけ、老若男女たれにでも容易に近寄れ、そうしてその景色の中に溶けこめることのできる特長がある。だからこの風光の美に添えて、人工の要をうまく配

合するならば、世界の觀光國日本とすることのできることを、請合である。

日本には到るところに自然の温泉がある。これも觀光客を誘致する有力な一條件には相違ないけれども、冷泉はあるが温泉は極めて稀で、多くの外國人は、ほとんどそれを見たことがない。その好奇心をそそることはできると思ふけれども、それに浴することを唯一の目標として、日本流に考えて色々な施設をやるならば、それは恐らく失敗することになりはしないかと考える。

日本人が温泉を好むのは、そのふんい氣を楽しむので、一日三回も四回も湯にひたつて、身體を洗うことが目的ではない。それは日本人は錢湯に慣れ混浴に慣れていて、西洋風ろのように、密封した室の中で、一人一人の單浴で、使つた湯は一々棄てて新しくするような、極めて手數のかかる風ろなどに入ることは好まない。

日本の在來の温泉場にも、西洋人向きとして、そのような單浴風ろの設備してある旅館もあるが日本人はもちろんのこと、西洋人だとして、わざわざ温泉場まで行つて、あんな風ろに入るなら何にも温泉場の必要はない。も一度いうが、温泉を楽しみ又それに浴するのは、温泉場というそのふんい氣を楽しむので、一人ぽつんと湯に入つて、そうして身體を洗うのが目的ではない。

このふんい氣は、温泉國たる日本人にはよく解かるけれども、觀光客として來た西洋人に、理

解されるのはむづかしい。そこで観光客に對する温泉地の設備としては、先ず整つた自動車道路なり散歩道路なりを造ることが第一、ダンスホールを兼ねた食堂や社交室を造ることが第二、それに添えてホテル、それからできればゴルフリンク等のような色々な娛樂設備が要るが、温泉は、入るよりそれを飲むための設備と、それと兼ねて、あずま家式のしやれた休み場を、温泉町のあちらこちらに設けること、それから温泉をふんだんに使つて、冬でも寒くない大きな水泳プールを造ることなどが考えられる。

要するに、日本人の趣味と西洋人のそれとは根本的に違ふから、よくその邊を研究してかからないと、設備倒れになつてしまふ恐れが大いにある。

家庭の民主化

動かないでいるものは、永久に動かないでい、動いているものは、永久にそのまま動いていようとする現象が、自然界にある。それは、自然というものは状態の變化をきらい、いつもそのままの状態を續けて行こうとする性質であつて、停つていゝるものを急に動かせば、後ろに倒れ、動

いているものを急に停めれば、前に倒れるなどはそのために、行き過ぎになつたりもどり過ぎになつたりして、中庸を得ることが、非常にむづかしいのもそのためであるが、このような自然界の性質を慣性といい、地球や月の運行が永久に變らないなどは、これで説明される。

ここにいう慣性は、物理的現象としての物體の性質であるが、この性質は物體にばかりでなく人の心の働きやその他にもある。粗食に慣ればそれが苦にならず、美食に慣ればそれが敢てうまいとも思はぬけれども、粗食が急に美食になつたり、美食が急に粗食になつたりすると、その時必ず何かしら心に一種の感動が起る。營養失調の者に急に飽食を強いても、胃腸がそれを受付けず、無理に強ければ、却つて病氣を悪化させるなどは、皆その慣性に當る。

今までわが國は、軍閥主義や官僚主義で永い間やつて來た。國民はただそれを強いられ、それがいいとも悪いとも深く考えず、慣性に従つてやつて來たのであるけれど、敗北して見ると、それがはなはだ無謀な戰爭であつて、當時何も知らされなかつた國民こそ、今のむざんな生活をしなければならぬ状態に追いこまれたことを、悲憤もし慨嘆もし、残念でたまらぬけれども、何とすることも致し方のないことだから、ここで一躍心の切り變えをやり、ポツダム宣言に従つて、民主々義國家に生れ變わるわけだが、家には家風というものがあり、學校には校風というものがあり、

それが嚴然と控えて、中々一朝一夕に變えられないと同じように、軍閥主義も官僚主義も、永い間續いて來たわが國の國風であつて、今民主主義がいいからといつて、今直ぐそれに轉換することは、慣性の法則上、相當にむづかしいことではないかと思う。

民主主義だ自由主義だと、今はだれでもそれを口にし、今までのような帝國主義が、簡単に民主主義に移り變わるように思われているようであるけれども、本當の民主主義がわが國に徹底するのは、恐らくは今後相當に長い年月がかかるのではあるまいか。民主主義を熱望する心の動きは今國民一般の上に行き渡つていようであるから、案外速くそれに轉換するだらうとは思ふけれども、二年や三年で、心の底までそうならうとは考えられない。

行き過ぎもどり過ぎは、物が状態を變える場合、必ず起る慣性の現象であるから止むを得ないにしても、自由を履き違えて奔放になり、我がまま勝手に自由と誤り、言論は自由だと勝手に解釋して、父母の前も長上の前もはばかり、隨分聞き棄てには濟まされないようなことを平氣でいう。しかもそれが男の子より女の子の方がひどいと、父なる人の述懐するのを聞いては、民主主義の意味さへまだ解からない者が澤山いることを思い、これは中々大仕事だという氣がする。知らない者には教え、教えてそうして理解させ、それから實行させる。それが教育のあり方で

ある。だから民主主義を速く國民に徹底させ、それによつて一日も早く平和日本建設を完成するには、あらゆる教育の面においてその主義を鼓吹し、理解させ、且それを實行させなければならぬ。

教育といつても、學校教育ばかりが教育ではなく、家庭教育もあり社會教育もある。その内、人の心に深く食い入り、全性格をほとんど基礎づけるものは家庭教育であろう。だから家庭内の總ての運営即ち家政というものを、先ず第一に民主化させることが、國を民主化させる最初の第一歩であると思う。

どこの家にも家風というものがあり、甲の家と乙の家とでは、家庭内のしぐさやしつけ、あいさつの仕方から掃除のやり方まで可なりの違いがある。しかもそれは教わつて解るようなものではなく、悟つて初めて知るようなことが多いから、自家の流儀は、そのまま他家に當てはまらないことが多い。嫁に行つて先ず惱まされるのがそれで、それは理屈ではなく、家獨特の習慣による家風というものだから始末が悪い。系圖の古い、いわゆる舊家であればあるほど、特にそれが嚴然とあつて、何とも困りものである。

家風は封建時代の建物であり、君主主義の標徴である。民主國家ともなれば、こんなものが各

家庭にあつて、特徴付けていることは、一日も速く無くすべきものである。

もつとも、同じ民主主義の國家でも、その内容に色々な違いがあつて、互に相容れないで對立していることがあると同じように、同じ民主主義の家庭でも、多少の違いが家ごとにあるのは免れないとしても、今までのような、戸々に融通の利かないほど嚴かな家風というものがあつて、それが互に幅をきかしているようなことは、民主主義の家庭には、早晚失われてしまわなければならぬものである。

國民の總意によつて國政を行う、それが民主主義の國家であり、家人の總意によつて家政を行う。それが民主主義の家庭である。しかし人間は感情の動物であり、喜怒哀樂の精神活動は人とに違ふから、だれにも満足されるような總意を得ることはもちろんできない。そこで多數決というような物の定め方が往々行われているのであるが、多數の人から成る衆團の場合ならばともかく、わずか數人の、しかも氣心の大體解つてゐる親子兄弟などから成る家庭の、その運営に一々多數決を採るなんということは、非常識の骨頂、頓馬の限り、民主主義の心さへあれば、そこはどのようにも滑かに、皆の氣持ちに沿うように、家政の處理はできるわけである。

自我の精神に強く、我がまま勝手の行動に終始する人間が一人でもいては、家庭の民主化はう

まく行くまい。好ききらいは人各々違ふから、何か事をやろうとする場合、大いに論議を戦わすことは必要だが、その結果、多數決か何かで一度こうと定つた以上は、たといそれが自分の意志に反したことであつても、今までの行きがかりをからりと棄ててその決議に賛成し、それに協力して、その實行を助けるような寛容性なり協調性なりを、各人が持つことは、民主主義の世の中に是非必要である。我の強い偏狭な人間は、民主主義の運営には惡魔であつて、民主主義が徹底すれば、そんな人間は、早晚社會から除け者にされ、だれにも相手にされないものになる。

人皆が、ある程度自我の感情を抑さえることにすれば、事はやや合理的になり、皆の心は、やや同じ一つの結果に歸することになるであろうから、民主主義は最も圓滿に運ばれる。だから民主主義の理想は、各人が自我の感情をできるだけ抑さえることにある。

自我の感情を抑さえることは、自分の感情と他人の感情とを同じにすることである。解り易くいえば、自分と他人とあり方を變え、他人になつて自分の心を省ることである。自分が食いたいと同じように、他人も物が食いたいだろう。だから自分ばかり食わないで、他人にも分けてやる。お互がこういう考え方をすることが、民主主義の考え方であるから、これが徹底すれば、公德は重んじられ、物盗りや無賴漢はいなくなる。

民主主義の根柢をなすものは科學主義であることは前に述べた。それで民主主義は各人自らが科學性を持ち、情操の精神をそれに織り込んで自らを治めることである。従つてそれは、君主主義のように人任せにしてはならず、各人自らが政治家になつた積りで、國の政治、經濟、社會のあらゆる面を、一層認識することが肝要である。

民主國家の家庭教育は、この點をよく考え、今までと根本的に考えを變え、ここに新たな出發しなすことを要するわけであるが、先ず家庭内の總てに科學性を持たせることが第一、次でそれに情操教育を配合し宗教教育を加味して、信仰心を養うことが大切である。

科學性を持たせるといふことは、科學者のようになれといふことではなく、凡て理知を働せて萬事を判斷し、ただ漫然と、舊來の習慣に拘束されることを止めよといふことである。そうすれば舊來の慣習の中には、科學性のあるものも多々あるだろうし、又自分の理知で判斷の付かぬものもあるだろうが、それは人に教えを請えばいい。

要するに家庭といふものは單なる家屋ではなく、社會活動の源泉地であり、人生の最も大切な慰安所でもあるから、そこは最も明るく、且最も楽しくなければならぬ所である。民主主義は先ず家庭から、そうすれば國は自然に民主化し、明るく且楽しい。永久平和の國ができること請合

である。

家庭は、主人を中心とする家族の一團であるが、主人は社會人として外に仕事を持ち、主婦は家庭人として内に居るのが正式である。婦人は參政權を持ち男子と同權ではあるけれども、それは特種の婦人を除き、婦人の總てが、男子と同じように、社會の表面に立つて活動すべきための同權ではなく、一般動物の雌雄の天性から推知される通り、女子は女子として、その天質上男子と自ら違つた分野があり、その分野において活動範圍があるわけだから、そこに女子としての民主活動が要望されるわけである。

國家は男子と女子との合體であり、しかも民主國家にあつては、女子は男子に從屬すべき理由はなく、大まかにいつて男女同權であるから、一國の政治は、その國の男女の合作であるべきに違いない。それだけ女子にも政治上の責任が生れ、今までのように善惡ともに男子に、その責任の總てをなすり附けるわけにはゆかなくなつた。

それが女子に對して果して幸福であるか否かは別問題として、公民として女子が男子と同じ發言權を持つようになったことは、社會における女子の昇格であることは多言を要しない。

法律上からはともかく、家庭の實質上の中心は主婦でなければならぬから、家庭の民主化は

主婦の民主化が先決問題で、婦人参政権といい、家庭の民主化といい、盆と正月が一度に來たように、それが最近二つながら婦人の上にのしかかり、世人はそれに試練のしもとを打ち振りつつ結果如何を見守つていようであるが、主婦の任務もまた重いかなと、そう思う。

學校教育を一應受けた者は、筋道をたどつて物事を考えることは、そうむづかしいことではない。筋道をたどるといつても程度があつて、何事も深く考えたら切りがないから、多くの場合は、常識で判断のできる程度で充分である。若し特に必要ならば、専門家の知能も借りるのもいいが、大體はその必要のないのが世の常である。

根ほり葉ほり探索するのが科學であるけれども、それでも常識から遠く離れていることは稀であり、常識の集合みたいなものであつて見れば、常識というものは、案外誤りのないものである。ただ今までの習慣とか古式とかに漫然と氣が奪はれ、衣食住の細事から、個々のつき合いや日常のあらゆる問題に關して、餘りにも考えなさ過ぎたから、今後はそれ等を理性のはかりに掛け、常識に照らして考へて見る習慣を付けるように希望するわけである。

水上競技と科學技術

1

國民體育の重要性が最近一段と強く考えられ、體育という教科目が、國語及び社會と併せて、今度公布された新學制では、必修教科目として、どの學校にも又どの種の生徒にも、一樣に課されることになつたためもあるが、最近運動競技の種目が著しく多くなつた。野球、庭球などは古くからある競技だが、籠球や排球などは、わが國としては割合に近年のものである。

競技場の廣さは、野球やボート・レースのような大がかりのものもあり、卓球のような狭い室内でやれるものもあつて、多種多様であり、一競技に要する人数も、敵味方合せて二人以上色々だが、競技の種目には人によつて好ききらいがあり、生徒全體が、何れかの競技に好んで参加するようにするとすれば、場所の關係や何にかで、どうしても種目の數は、今後益々多くなろうとも、決して少くなることはない。

運動競技の本來の目的は、國民體育の向上にあることはもちろんで、競技に勝つということが、唯一の目的でないことは解かり切つていけるけれども、何れの競技にも、勝敗を争うことに興味があり、興味のあるところに進歩があり、向上がある。勝つても敗けてもどうでもいい競技に興味

のあるわけはなく、そんな競技に、進歩も向上も期待されるはずがない。

競技は競技者そのものの興味によつて行なわれ、それによつてその人の體育が向上するのはもちろんだが、それはただそればかりではなく、敵味方互に優勝を争うその熱技から受ける刺戟と緊張とによつて、観覧者たる多數人は、たとい自分は直接その競技には加わつていなくとも、肉體的並に精神的の躍動と興奮とによつて、ある程度その競技に加わつたと同様の効果が、その人の身體の發育に影響を與えて、知らず知らずそれが一般觀衆の體育向上に資せられているわけである。競技を観て興奮して血をわかしている人と、家にごろごろ寝ころがつている人とを想像するならば、このことは直ぐうなすけることのように思う。

その意味で、競技はあくまでも競技として、敵味方互に雌雄を争うのは當然のことだが、しかし何の努力もせず、ただ運任せに勝負を定めたのでは、競技としての本來の目的に合一するとは考えられず、どうしても、生理的に身心の許す限りの努力を拂つて、そうして勝負を定めるのであれば、本當の競技とはいいい得まい。つまり競技の八百長は虚偽の競技である。

前置きはこのくらいにして、多種多様の競技種目はそれを陸上競技と水上競技とに分けることができる。野球、庭球、蹴球、排球、相撲その他大多數の種目は陸上競技に屬し、水泳、ボート

・レース、ヨット・競技の如きは水上競技である。

陸上競技の内ランニングだけは、豫め定められた一定距離の陸上を、如何に速く走り遂げるかの時間で勝敗が定まるが、その他のものの勝敗の定め方は多種多様で、點數で定めるなどが多い。水上競技も飛び込み競技の如きは、水中に飛び込む空中跳躍の姿勢を點數に取つて、それで勝負を定めるものもあるが、今ここに述べようとする水泳、ボート・レース及びヨット競技の勝敗は、陸上競技のランニングと同じように、豫め定められた一定距離の水上を、如何に速く達するかによつて定まる。それは科學語でいえば、競技の目標は速度であり、速度の大きい方が勝ちということである。

さて水上でも水中でも、ある速度でそこを突き進むには、ある動力が要る。それは水泳の場合には、人體を水の中に浮かしつつ泳ぎ進めるその動力であり、ボートの場合には、數人の選手が一つの舟に乗り、オールを夫々手にとつて水を後ろにかきやる、その合體した動力であり、ヨットの場合には、帆にはらむ風の力が舟を推しやるその動力である。

先ず水泳についていえば、人が水中をある速度で泳げば、水は必ずその運動を妨害して抵抗し、そうしてその運動を停めようとする。泳ぐ人の泳ぐ動力が水の抵抗力よりも大きければ、加速して速度は増し、泳ぐ動力が抵抗力と同じになつた時に泳ぐ速度が一定になり、そうしてそれが最大速度である。泳ぐ人はこの最大速度をできるだけ大きくしようとして、努力に努力して泳ぎ続けるわけである。

水中を泳ぐ人の最大努力は人ごとに違うわけだが、大體に身體の大きな人は動力も大きいと見ていいだろうから、人の最大動力は體重に比例すると考えていいだろう。

次に水の抵抗だが、これは水が身體の表面を摩擦して動き去る、その摩擦の抵抗と、身體が水中を突き進むために、身體の周圍に波ができたり、水のうずができたりする、そのための抵抗と、この二種に分けられるけれども、波の抵抗とうずの抵抗とは、摩擦の抵抗に比べると實際は非常に小さいから、抵抗は摩擦の抵抗だけと見ていいだろう。

抵抗はそのように摩擦の抵抗だけだとすると、摩擦の抵抗は水に接着する身體の表面積に比例するから、身體の大きな人は、それだけ抵抗が大きいことになる。

つまり身體の大きな人は、動力が大きい、抵抗もまた大きいし、身體の小さい人は、動力は

小さいが、抵抗もまた小さい。そこで考えさせられることは、動力は體重に比例し、抵抗は、體重ではなく、身體の表面積に比例することである。

さて丈の高さを基準にして、體重と體表面とを比較するとすれば、體重は丈の高さの三乗に比例し、體表面は丈の高さの二乗に比例すると考えていい。若し總ての人間が相似形であるならば、このことは眞實であるけれども、實際は相似形でないから、多少の違いは免かれないとしても、こう假定することが、さほど無茶だとは思われない。

そうだとすると、丈の高さの増しに對する體重の増し方は、體表面の増し方よりは大きい。例えば小供と大人と比較して、大人の丈の高さは小供の二倍だとすると、大人の體重は小供の八倍、體表面は小供の四倍であり、又大人の丈の高さは小供の一倍半だとすると、大人の體重は小供の三倍三七五、體表面は小供の二倍二五であり、何れにしても體重の増し方は體表面の増し方よりは大きい。

凡てこのように、丈の高さが大きいと、體重も體表面も共に増すけれども、體重の増し方は體表面の増し方よりは大きい。然るに體重の増しは動力の増しを表わし、體表面の増しは抵抗力の増しを表わすから、丈の高さの増しに對する動力の増し方は、抵抗力の増し方よりは大きい。そ

うして動力の増し方が抵抗力の増し方よりも大きいということは、丈の高い大きな人は、丈の低い小さな人よりも加速して、速度が大きいということである。

これを要約すると、丈の低い小さな人よりも、丈の高い大きな人の方が水泳には有利で、泳行速度が大きく、従つて優勝する可能性が大きい。

以上論じたところは、水泳の單なる科學であつて、技術については何等考えていない。従つて水泳技術に甲乙がなければ、身體の大きい人の方が水泳競技には有利で、優勝する可能性が大きいといふことは理論的に斷言できる。

しかし水泳は技術が極めて大切で、理論的には右の通りであつても、技術の巧拙によつて、これが逆になることもあり得る。若しも泳者の身體が大きく、その上更に技術において勝れているならば、それこそ優勝確實であると、いうことには、誤りはない。

3

次にボート・レースだが、これはボートに身を託し、それに一人以上何人かの選手が乗り、オールやろなどで水をかいて進ませ、出発點から決勝點まで、豫め定めた一定距離の水上を、速く

こぎ終えた方を勝ちとするのだから、これもその一定距離の水上をこぐ平均速度の大きな方が勝ちというわけだ。

水泳と違うのは、水泳は自分一人の動力と技術とで、水上に浮かびながら、自分の身體そのものを前進させるのだから、抵抗は自分の身體に働く水の抵抗であるけれども、ボート・レースの場合には、動力は各選手の出す動力の和であり、抵抗はボートに働く水の抵抗である。

ボートを進ませる動力は、選手の體力によるのであり、抵抗は水と摩擦合うボート周囲の摩擦力の外に、ボートの進行によつて必ず波が発生し、又渦が発生するそれ等の抵抗の和であるが、ボートの外形は流線形で、波の発生も渦の発生も極めて小さく、従つて全抵抗は摩擦抵抗だけと考えていくくらいである。

ボートの重さと選手の體重とを合計したボートの總重量は、ボートによつて排除された水の重さに等しい。だから體重の重い従つて動力の大きな選手であればあるほど、ボートの排水量は大きく、排水量が大きければ、水と摩擦合うボートの外面も廣いわけだから、抵抗も従つて大きいわけだ。

今大きなボートも小さなボートも、形は皆相似形だとすると、排水量はボートの長さの三乗に

比例し、水と摩れ合うボートの表面積はボートの長さの二乗に比例するわけだから、水泳の場合と同じように、體重の増しによる動力の増しは、抵抗の増しに比較すると大きいから、加速してボートの速度は増すわけである。

以上を要約すると、體重の大きな選手のボートは、體重の小さい選手のボートよりも大きくなければならぬから、抵抗は増すけれども、抵抗の増す割合よりも動力の増す割合の方が大きいから、ボートの速度は大きくなつて優勝する結果になる。だから水泳の場合と同じようにボート・レースの場合にも、身體の大きな従つて體重の重い選手の方が、科學的に有利である。

それでは、身體の小さな選手が、身體の大きな選手とボート・レースをやつて勝つにはどうしたらいいかという、身體の大きな選手のごくボートと、相似形でないボートを使い、しかもそれは摩擦抵抗を減らすために、長さをつめて表面積を減らしたボートで當場することが第一、オートルを改良し、それと同時にボートをこぐ技術を研究し、いわゆるわざで以て優勝を考えることが第二である。

以上で明らか通り、水泳もボート・レースも共に身體の小さいのは、速度が小さいので競技には損である。しかもこの損は、科學的であり自然であるから何とも致し方なく、この損を克服

して敵に勝つためには、技術を錬磨するより外に途はない。

4

最後はヨットだが、ヨットといつても色々ある。石油發動機とかガソリン發動機のような、いわゆる内燃機關の動力で走るヨットはモーター・ヨットであり、蒸氣機關の動力で走るものはsteam・ヨットであり、帆にはらむ風の動力で走るものはセイリング・ヨットである。しかし今日ヨット競技として一般に用いられているヨットはセイリング・ヨットであり、そうしてこれが又各種のヨットの内、科學的にも技術的にも興味が一番に深い。

モーター・ヨットやsteam・ヨットの競技は、内燃機關や蒸氣機關の操縦によつてボートを走らせて競技するので、これは陸上の自動車競技やトラクター競技などと變つたところはない。車體がボートとなり、操縦車輪がかじになつた違いだけで、餘り大した技術も要らず、ここに掲げて敢て述べるまでのことはなく。

セイリング・ヨットは帆にはらむ風の力と、かじに働く水の力と、この二種の力のかかり合いで、完全逆風でない限り、思いのままにボートを操つてそれを走らせ、敵身方その技を争う競技

であつて、一定距離の水上を帆走するその速度を以て勝敗を定めるところは、水泳及びボート・レースと同じである。従つて單に科學的に考えれば、ボートとそれに張られた帆とが、凡て相似形にできているヨットで競技すると假定するならば、大きなヨットの方が優勝するわけだが、元來ヨットの競技は、風力を利用して舟をやる科學の點よりは、風をうまく帆にうけて、帆とかじとを調子よく操るところの技術の點に、競技の中心がある。

自轉車今は昔

簡單で便利で輕快で、自轉車ぐらい手輕な交通機關は滅多にない。タイヤの幅が四センチだとすると、道幅がせいぜい四センチあれば、何處へでも走つて行ける。人間の歩く道幅よりはずつと狭くていいわけだ。人間が一時間平均一里を歩くとすると、それと同じ疲勞度で、自轉車ならば一時間三里は行けるから、交通能率において三倍の價値があるわけだ。

人間の動力は、一日ぶつ續け八時間勞働するとして、平均十五分の一馬力といわれている。そんなわずかな動力で、自轉車に乗ると一時間平均三里を走るのである。これから考えると、自動車などは如何にもばかげたもので、運轉手の外にお客を一人二人乗せ、三四十馬力も使つて、その割りに速くは走らない。十五分の一馬力の人間が、何にもしないで二人も三人も、ただぼんやり乗つている、それも不經濟の中に加えていい。

自轉車は今は新品は闇で一萬數千圓もするそうだが、以前は非常に安く内地で出來た。それでその頃から、各家庭の交通機關として、是非なくてはならぬものとなつた。殊に田舎ではさうである。隣り村に用足しに行く人、役場の呼び出しに出かけて行く者、以前は半日も一日も汗をふきふきかかつたものを、今は自轉車で一と走りである。停れば倒れるし、降りて押すのは荷やつかいだし、仕方がないから走り通しに走つて用を足す。途中で道草が食えないところに妙味がある。

工場に通う人、仕事場に往復する人、學生も役人も、朝夕の街道筋は、近頃こういう人々の自轉車交通で一ぱいである。そのため少しは遠い所から仕事に行けるし、少しは朝寢ができるというもの、自轉車のお蔭は大したものである。工場を建てるにも會社を造るにも、先ず自轉車置場から造るようなわけ、人に自轉車今は附き物である。

今は婦女子の服裝が、自轉車乘りに適するように變革したから何でもないが、自轉車が内地で

安く造られるようになった最初の頃、振そでの令嬢が自轉車で走り、法衣のすそをまくり上げた坊さん、つまを高く取り上げた藝者、そういう人々の自轉車乗り姿は、ちよつと人目をひいたものであつた。

自轉車と腕時計と、この二つのものが、こんなにわが國に普及した工業的進化は、たといそれが上ればかりであつたにしても、大したものであつた。自轉車は速度、腕時計は時刻、若しも文化の尺度が、速度と時刻の觀念の普及を以つて測られるものとすれば、その頃日本の文化は、可なり進化したものがあつたように思はれた。腕時計で時刻の掛け値をし、自轉車で早めに向うへ行つて、そこで油を賣つたりむだ話をするたくらみに使はれることはあつても、それも文明の一つの現われであるようにも見えた。

自轉車がそのように民衆化したのは、それがわが國で盛んに造られるようになったからのことである。三十年ばかり前は、少しは日本製もあつたが、高級品は大體外國製ということになつてゐた。それが四十年ばかり前には、日本製はまるでなく、皆外國製品ばかりであつた。價は普通品が當時六十圓ぐらいもして、たれでもそれが買えるわけのものではなかつたから、うらやましいものの一つであつた。中學や高等學校へ通うのに自轉車を用いる者がたまにあると、金持ちの

親父を持つた幸福をその者は感じ、人もまたそう思つたものである。丁度今自家用自動車でもあつて、それで學校へ通う生徒があるとすると、大體それと同じ氣持であつたと思えば、當らずとも遠くない。

四十五六年前は、自轉車は珍らしいものの内に數えていくくらいであつた。東京にでさえそう多くはなかつたようである。東京のある學校の何々女史とかいう當時やや名の知れた女の體操の先生が、洋行歸りに自轉車を買つて來て、本郷は赤門前の森川町の大通りを、今と比較すれば随分變竹林で、そうして日本婦人として稀に見る洋裝をして、それに乗つて朝夕その學校に通つていたのだが、いささかその邊に有名になつて、ぼく等も時々立ち停つて、それを見送つたものだ。自轉車がうらやましかつたのか、つばの廣い薄つぺらな帽子をかぶつた、日本婦人の洋服姿が珍らしかつたからか、その區別は今はずきりしない。とにかく視線をはるか遠方に置き、意氣揚々としてペダルを踏んでいたことは、おぼろげながら記憶に残る。

その頃大學の學生で、一高時代野球の投手として相當鳴らした人が、一高に野球の試合があつたりすると、必ず自轉車で監督にやつて來たものだが、こいつがまたわれ等素寒貧を、少なからずうらやましがらせたものだ。

今の野球試合なら、見物席の後ろの方、そこらの立ち木ここの壁、いやというほど自転車が、足の踏み場もないくらい無数に置かれてあるのだが、その時はその大學生のものただ一つ、それもそこらに立てかけてでも置くならまだしものこと、愛撫措く能わずといった風に、ハンドルから一寸も手を離さず、そこらあたりを歩く通りに押し歩いたものだ。後ろはち巻に足袋はだし、フアウルは何遍してもノー・カウントであつた野球の時代であつたから、今の人からは想像が付くまい。

そこちこちに貸自転車屋というのがあつた。自転車といつても、タイヤがゴムではなく、車は木製タイヤは金輪、ペダルが前車の軸にじかに附いていて、チェーンはなく、ペダルの回轉と車の回轉と同じだから、急いで足を踏まないに進まないばかりか、がらがら大きな音はするし、着物は前がはだかつて脚は丸出しになるし、丸で敵打ちに急いで行く途中のような姿になる。それでも一時間何錢かで借りて、足や手をすりむき、そこ等の野原をひと廻りして楽しみ歸つたものだ。運動にはなつたが實用にはならず、そういう時代に、今ある自転車とそっくりな、ゴム・タイヤでチェーン付きの、ぴかぴか光る立派な奴に、その大學生は乗つて、天女のような静けさで、ふいと野球場にやつて来るのだから、ぼく等たる者、うらやましくもないわけはない。

ぼくが同僚十人ばかりと一しよに、月賦で銘々一臺づつ自転車を買ったのは、今から四十年ばかり前である。マークは何であつたか忘れたが、外國製であつたことは確かで、今の内地品に比べると、材料か總て高級品であつたように思う。總ての部分が細くて軽くて、それで丈夫で、前後の車の中心に狂いがなく、バランスがよくとれ、ハンドルの先のフォークの曲りも、理論通りによく出来ていたから、軽くて速くて乗り心地が非常によかつた。チェーンの如きも、今のから較べると、可なり優等品であつた。それで價は當時六十二三圓であつたように思う。六圓月賦で十カ月がかりだが、その點は今記憶にない。今から思えば丸で夢のような違いだ。

新たに買った十人ばかりと、それに前から持つていた一二名の者を加えて、總勢十二人ばかりの者が、よく自転車けいこといつて遠乗りをやつた。まだよく乗れもしない内から、それをやつたのである。前から乗り慣れている二三の者が先導になつて、わたちの跡の深い細い田舎道の、肥たご車やよた馬ばかり通るひどい所を、選りに選つて連れて行かれた。一方は用水堀一方は水田、その間の狭い土手傳いの道、しかも草ぼうぼうと生い茂つた間に、深くへこんだ細帯のような道、いたちが辛うじて通れるような、そんな道のある所へは、殊によく連れて行かれたから、自転車乗りの上達はめきめき目に見えて速かつたが、悲劇喜劇をやつたことも数えられないくら

いであつた。

こんな細い深い一本道では、一度車から降りたら、もうどうしても乗れるものではない。乗ろう乗ろうとあせればあせるほど、乗つたかと思つたと倒れ、乗つたかと思つたと倒れることをくりかえす。その内に相手はどんどん先きに行つてしまふ。人に氣を取られれば自分も倒れるに定まつているから、何ぼ上手でも、人にかまつていられないからである。仕方がないから手押しで行くが、そんな難澁するのは二人や三人でないから、話し合つてゆうゆうと後から行く。先きに行つた連中も、ただ辛うじて乗つていられるというだけのこと、難澁するのは同じこと、やがて廣い道に出れば、そこらに自轉車を投げ置き、腰を下ろして待つてゐるわけ、數分間後にはそこに勢ぞろいして、直ぐまた出かる。

その後その學校の校長になつた温厚な人で、今は故人となつたが、からだのでつぶり太つたその人も、ぼく等の仲間で月賦組であつたが、一行に加つてよちよち酔つ拂いのように、倒れるばかりのあぶなつかしい状態で、その土手の上をやつて行つたものだ。頃は夏で、新らしい麥わらのかんかん帽をかぶつた姿はさつそうたるものであつたが、それが何にかの柏子に、頭に載つかつてゐるのが少し傾いたものだ。それを直おそうとしてもハンドルから手を放すわけにゆかず、

帽子の傾いたまま、首の方をかしげてどうやらお茶を濁していたが、どうも頭が氣になつて思ふようにハンドルが切れず、見當が狂つて、自轉車に乗つたまま土手の斜面を、あつと思つ間に落ちて行つたものだ。

そこは深い麥畑であつたが、その中に自轉車もろ共倒れた拍子に、脱げ落ちたかんかん帽の上に、いやというほど手を突つこんだそうだが、買つたばかりの麥わら帽の、てつべんの抜けた、つばばかりのそれに腕をつつこんで、麥畑の中にどろだらけになつて、ぬつと立ち上つた姿は、強いてこしらえた映畫の喜劇などよりは、はるかに眞剣味があつて、おかしくても笑うどころではなかつた。

又別な目のことであつたが、竹を積んだ荷車が、長い竹を澤山に積んで靜かに引いて行く後を、黙つて横を通れば通れるのに、へたな自轉車乗り、中々そううまくは乗り通せないと見て、車の直ぐ後ろで、しきりにベルを鳴らしたものだ。自轉車など餘り見たことのない當時の田舎のことだから、車引きを一向氣に留めずそのまま行つたが、橋のかかつてゐる所へ行つて、車を橋の方へ曲げる拍子に、長い竹の棒に横から拂われて、自轉車もろ共そばの川の中に拂いこまれたことがある。それも一行中の人だが、後から續く連中は皆その喜劇を見ていたが、前に行つた連

中はそのことを知らず、後からそれを聞かされて、實見しなかつたことを残念がつたりした。

他愛のない笑い話ばかりだが、このようなことを一々書き上げたら、話は盡きない。大なり小なり一人平均二三度は失敗話がある。今から四十年近い昔のこと、自轉車を自分の家に持つていることがうらやましがられた時のことで、なつかしい思い出の種子でないものはない。

今のうちに、自轉車を修理してくれる店が到るところにあるわけでなし、少しでも還乗りをするとなると、修理道具一切合切携帯を要し、たれかがパンクでもしたとなると、總がかりでその修理を手傳つてやる。夕方六時にはゆつくり着く豫定の今夜の宿りの温泉場へ、八時になつても着けないこともあつた。

段々上達して、自轉車が自分の手足の延長のようになってからは、數日ばかりで温泉廻りをやり、登山もやつた。道のないところやひどい坂道などは、無論かついで行くのである。今のハイキングなどよりは荷やつかいではあつたが、速さが歩くなどより餘程速いので、はるかに興味があつた。

自轉車に乗るのはわけのないことであるが、自轉車の理屈を考えて見る人は少い。自轉車はなぜ走つていけば倒れないか。この説明はむずかしい。小供の遊ぶ輪廻しの輪は、ただ置けば倒れ

るけれども、轉がしてやれば倒れない。それとわけは同じである。

それでは輪廻しの輪は、なぜ轉がしてやれば倒れないか。それは自轉車が倒れないのと同じ理屈である、こんなことを問答し合つていたら日が暮れてしまう。物を問われて、その答に例を引くことは、答の一つの方便に違いないけれども、それでは答の絶対性を失い、いつかごまかされてしまう恐れがある。

機關車が客車を引いてレールの上を走るのは、あれは機關車の働輪とレールとの間の摩擦があつて、働輪がレールの上を滑らないで轉がつて行くからである。だから機關車の重さよりも重い客車は引つ張ることはできないと、ある學校の先生が生徒に教えたそうだ。その生徒等がある時、ボートこぎの練習に疲れて、岸の草つ原に寝轉がつて休んでいる間、近くの鐵橋を何遍となく行つたり來たりする汽車を見て、どう見ても機關車よりも客車の方が重そうだ。貨車になると、どう割引して見ても、機關車よりも重そうだ。どうも變だ變だ一同しきりに首をひねつてゐる。ボートのコーチャーもこれには齒が立たないと見えて、どうもおかしいといつていた。

これは先生の教え方が間違つていたのである。機關車は引くもの、客車や貨車は引かれるもの、引くと引かれると全く車の構造が違ひ、力の働く作用が違ふ。機關車の働輪には摩擦のあること

が絶対に必要で、雨の日や雪の日など、それから坂を上る時などには、摩擦を増すために、レールの上に砂をまいたりさへする。ところが客車や貨車には摩擦は却つて禁物で、摩擦がなければ、ないほどいい。車引きは、自分よりも数十倍重い荷物を積んだ車を引いて行くではないか。滑つてはならないのは、地面にふん張る車引きの足の裏である。自転車だつて、自分よりも重い荷物をリヤカーに積んで走るではないか。

理屈はどうでもいい。今それをいわうとするのではないが、自転車が今の形に落ち付くまでには、少しは理屈も考えたであろうけれども、大體は経験から色々な形を経て來ている。その變遷を初期の時代から今日まで、歴史的に現品を並べたものがパリのある博物館に陳列してあつたのを、非常に興味深い、そうして非常に教訓的のものであると、私は感服して見て來た。こういう工業教育的の博物館が、日本にも一つや二つ是非あつて欲しいと思う。

物の成るは成るの日に成るにあらずして、遠く成る所以ありとか何とかいうが、工業教育の普及を今切りに考えていても、脚下から鳥が飛び出すような一時の思いつきだけで、それが決してうまく行くものでない。自転車にしても、現に今ある自転車ばかりを材題にして、それが製作される順序などを並べて見せることも無論必要には相違ないけれども、工業知識の普及を圖つて、

發明や考案の素地を國民に植え付けるには、ある變遷を経て來た現在の姿そのものを見せるよりは、その變遷の歴史を目に見せて頭に刻みつけるようにした方が、發明心をそそる上において、どんなに教訓的であり効果的であるか知れない。

今の自転車は力學上から見ても構造上から考えても、あれほど簡單であれほど堅固で、最早やこれ以上の改良はむすかしかろうと思われほど、科學の完成品である。もちろん中には力學を無視した粗製品もあり、だ足を加えて却つて折角の完成品の顔にどろを塗るような、不見識なものもあるけれども、それは製作者に頭がなく、自転車本來の原理を亂しているものである。

自転車は今人の脚と同じようなものである。忙しい今の世の中には交通必需品である。歩けば三十分かかるところを、わずか七分で行く。これに乗り慣れたら、歩くのは間だるくていやになるのは當然である。

技術と藝術

技術と藝術と一口にまとめて技藝という。ここで技術とは、自然科學を具體化する方法手段で

あるところの技術のこと、藝術とは藝能を具體化する技術を意味する。従つてこの二つは何れも技術であるが、一方は自然科学に根柢があり、一方は藝能にそれがあるところに兩者の相異がある。

しかしこの二つは、つまるところ、一本の筋の上にある二つの道のつながりであつて、技術に達した結果は藝術であり、藝術の手段は技術に外ならないことから考えれば、出發點は別でも、技術を通して出來上つた結果は、一つのもの即ち藝術というものにまとまるように思われる。

技術には色々ある。工業の製品を造るのも技術であり、ボルトをこぐのも技術である。そうしてそのような技術を通して出來た工業の製品、又はボルトこぎの技術は、何れも純然たる自然科学の所産であり、天理に順應した技術の現われであるが、それ等技術の完成し徹底した結果は、正に藝術に一致するといわれていいように思う。

工業の製品についていうならば、それが自然科学の理法に適い、いささかの無理がなく、強引がなく、徹頭徹尾天地の理法に順據した科學によつて設計され、なおまたそれに適應する優れた技術によつて造られた工業の製品は、もちろんそれは、藝術とは全く縁もゆかりもないものとして造られたものであるけれども、確かにそれは、藝術價值充分と見ることの出来るものとなる。

蒸氣機關にしても發動機にしても、さては工作機械、電動機、水車、風車、機關車、船舶のよ
うに、大きくまとまつているものから、蒸氣タービンやプロペラの羽根一枚、齒車の齒一本、實
をいうと、一と卷きのねじ、一本のキイに至るまで、これはよく出來ているなど見られる工業の製
品は、藝術品としても相當の價值があるもののように思う。その構造や外容の美、曲線そのもの
の美、直線部と曲線部の交錯するあたり、材料自體の膚ざわり、その厚み、深みや丸みの調和、
みがき上げて輝やかしい部と自然のままの黒皮の部との錯綜、それに金屬諸材料各自體の科學的
配合から來る色とりどりの輝やき、それに加えて、各自その目的を反映する偉力というか活動力
というか、外に優雅を見せて内にある迫力を想わしめるあたり、これが藝術品でないわけではない。
工業の製品の中には、藝術の觀念を多分に盛らなければならぬものがある。ある種の家や橋の
ようなものがそれで、この種のもは、その出來上つた製品が、科學製品であり、同時にまた藝
術品でもある。

繪畫殊に西洋畫、座敷の敷物や壁掛けなどの工藝品のようなものの藝術的價值が、色とりどりの色彩の配合にあると同じように、工業製品にも、さび止めとして又は見てくれのために、赤や黒や、その他色々な色のペンキを塗ることがあるが、この色彩の配合がまた、色の塗られていな

い部の輝やかなしい金屬光の部と反映して、そのものの藝術的鑑賞價值を高からしめる場合が多い。水線以上に赤腹を見せる船底塗料が、その上部に塗られてある灰色とか黒色とかの部といふコントラストになつて、船に一段の美觀を添えるようなものである。

ある碁の名人が碁の話をするのを聞いたことがあるが、碁も何目かまでは見通しが付くけれども、それから先きは雲かすみのとばりの如く、空々として人知では到底計り知ることのできない領域があり、そこはいわゆる神授の一手でなければ石が下し得ないが、それはかんであり、碁の藝術であるといつてゐるが、それは正にその通りであると思う。

宇宙は自然科学の集積に違ひないけれども、今の自然科学では到底解明のできない領域に藝術があると考えられるのと同じように、科學の思索の及ばない碁の奥底に、藝道としての碁の深みが存在しているわけで、たれでも打てるあたりの碁は技術的碁であり、それから先きの碁は精神的となり、藝術的碁となることを考えれば、技術と藝術とは一本のつながりであり、技術の奥に藝術があるといふことができるであらう。

宇宙の萬象一として美を感じしめないものはない。月の丸、土星の輪、彗星の尾、目には見えぬが圖上で見たそれ等の軌道の形、山の姿、木の色、水の渦、露の玉、雪の結晶、この自然界に

有りとも有らゆる自然の物象、一として美を想わしめないものはない。

つまるところ自然は美である。然るにこの自然の美を感じないとすれば、それは美を感知する能力の足りない人であるといつてもよく、又この自然の美を打ちこわすものがあるとすれば、それは科學を無視した。亂雑な技術から來るところの人工の醜である。

自然科学は、そのような美の世界であるところの自然界の心に則り、その心に溶けこんでそれになじみ、それを導き誘うところの科學であるからして、ピン一本、座金一枚のはしくれまで、科學の粹と技術の極とを總動員してできた工業の製品が、美を生命とする藝術の目的と一致しないはずはない。

マープルの高い臺の上に、たれかの銅像があるとす。その銅像を取りおろして、その代り、そこに軍艦の大砲でもいい、飛行機撃ちの高射砲でもいい、その有りのままのものをそこに置いたとするならば、たれかそれを見て、その雄壯さ、その美觀さを心に感じないものがあるだろうか。

銅像は、その銅像を通してその人のおもかけをしる一方、その人の有りし昔の氣概とか溫情とか、そのような無形の精神力が、銅像の形態の上なりその周圍のアトモスフィアの上なりに、

ある技工を通して表現されていけばこそ、藝術品としてその価値が認められているわけであるが、若しそれが、ただその人のおもかげだけの寫された寫真像であるならば、たとひそれでも藝術品だといわれないことはないにしても、その藝術的価値はほとんど無いに等しく、あだかも寫真器械で撮つた寫真と同じく、そんなものは、たれにでも易々と造ることのできるものである。

軍艦砲と高射砲も、共にそれは、敵艦を撃破し敵機を射落とすために造られたものであつて、藝術などいざさかも考へてできていたものではないけれども、しかもそれが藝術品であるかの如く見え、工藝品であるように受取れるのは、それが現代科學の粹と技術の精とを集めて、自然界の理法がその中に豊かに盛られて造られ、いやしくも我れに悔りを興えんとする者に、一射即滅の威風を示すある風格を、その周圍のアトモスフィアに漂わしているからである。

しかし藝術的価値は、理屈ではなく感情により經驗により、あるいはまた時代の空氣とか開明の度合などによつて、夫々違つて評價されるものであるから、軍艦砲の威力も高射砲の何物なるかも知らぬ者に、その種のものを開陳して見せたところで、ねこに小判、何等その価値を認めることができるわけはなく、まして藝術的価値を感じさせようとするなど、無望の至りである。

藝術には絶對の價值というものはない。従つて藝術品の鑑賞眼には、各自獨得のものがあつてある一派の人から低級扱いにされていた藝術品が、他の一派からは可なり高く評價されているよなことは世の常のことであつて、藝術品の鑑賞眼というものは、その人の環境や、知力腦力及び經驗などによつて、著しく左右されるものである。

藝術品には、さび、わび、澁みといったようなものがあつて、古ければ古いなりに、それが益々深くなるようにいわれているけれども、それは物にもよりけりて、度の石燈籠は、一ぱいにこけむした古めかしいものほど價值は高からうし、銅像は、綠青の吹いた青さびのものほど奥ゆかしさを増すであらうけれども、マーブルの石像は、時々洗い清められて、いつも眞つ白になつてゐるほど好ましく、これのほこりだらけに汚れた、きたならしいのは、藝術品どころか寧ろいやな感じさへする。

工業の製品にしてもそうである。その素晴らしくよくできてゐるものは藝術品だといつても、それが今にも活動を始めそうな、元氣に満ち満ちた感じを與えるものは、確かに藝術品として受取れるけれども、それは手入れの行き届いた、よく研き清められてある場合に限ることであつて、投げやりにされて、あちらこちらに赤さびの附いているような、ごみだらけなものは、ど

んなにひいき目に見ても、藝術品として推奨することはできない。

それ故、さび、わび、澁みといったようなものは、物そのものによつて、必ずしも一概に、古めかしければそれで感じが深くなるとばかり考えるわけにはゆかず、歴史的の感情が先入主となつて、藝術的價値を彼れこれいうならいざ知らず、歴史と離れて藝術的價値を批判するとすれば、古めかしさなるものは、ただある場合の手がかりとはなろうけれども、絶對的價値がそれで決定されるものではない。

技術からできてゐる工業の製品は、大體において大理石の石像と同じように、それが藝術的價値を持つのは、それが活動勢力を如實に現わす元氣な色合と光輝とが、製品の姿を通して満ちあふれている場合をいうのであつて、手入れや研ぎの等閑になつてゐる、光輝の失せたほこりだらけのものからは、そういう價値を認めることはできない。さびだらけの軍艦砲や高射砲では、勇ましさも素晴らしさもなく、ただ鯨の骨格の標本を見たと同じような、科學的の感じだけではあつても、藝術的には何の感じも起らない。

この意味において、廢品の陳列や、色も輝きもない古物の庭置きなど、歴史的追想の目標にはなろうけれども、藝術的な薫りを、それから感受するわけにはゆかない。

次に工藝品なるものは、技術を通して木材、金屬材料、陶磁器、漆器、織物、編物などからできてゐるもので、この種のものゝ藝術的生命が、その形態の美や色彩の配合によるものであるとすれば、同じく技術を通してできたプロペラや、齒車やピストンなどの工業製品も、等しく藝術品でないいわれはない。

彫刻物も塑像も、大體工藝術と同じように、先づそのデッサンなるものができて、それから後の仕事は技術である。繪畫でさへ、それを仕上げる間の仕事は技術であるように思う。南畫だとしてそうではないか。筆致に任せて木を畫き山を畫き水をあしらう。その筆の走り、墨の色、その種の技工は技術に外ならない。

工業の製品もこれと變りはない。先づそれをデザインするには、流體力學や熱力學、材料力學や材料科學などの科學を要するけれども、デザインが圖面となつて名工場に配附された後の仕事は技術であつて、しかもそのようにしてでき上つた製品が、藝術的價値を有するものとなる結果から見れば、最初から藝術を主眼とし、技術を通してでき上つた藝術品と、科學を主眼とし、同じく技術を通してでき上つた製品が藝術的價値を持つ、この事實からすれば、天と地ほどに相違する科學と藝術とが、技術を通して徹底した結果は、共に藝術に一致するといつてゐる。

藝術は理屈抜きのものであつて、理屈の跡形でもあつてはならない藝術品と、理屈で固められてきている科學製品とが、終末において一致することは不思議のようであるけれども、藝術は理屈抜きとはいつても、天理を無視するわけにはゆかないことから考えれば、寧ろそうあるべきが當然だとも思える。例えば地球の重力を無視したり、物體の重心というものを度外視したなら、銅像も塑像も成り立つまい、瀧を下から上に昇らせたり、木を上から下に育たせたり、枝が幹よりも太いような天理に反する作品があるとしたなら、たれがそれから美を感じ、藝術的趣味をそれから味わうことができるだろうか。

従來の經驗からは不合理でも、天理としては不合理でないものはある。人に羽根を生やして飛ばしたり、雲に乗つて上空を走らせたり、人を空中に泳がせたりする藝術品、それ等は人と鳥、人と雲、人と魚との持つ特異性を組み合せて、その活動状態を空想化させたものであつて、飛び、走り、泳ぐところの姿態を、鳥、雲、魚から借りて來た點において、それに又空氣、雲、水の科學的存在を肯定した點において、何等天理にもどるところはない。

こう考えると、理想や空想や感情のような主觀を主とした藝術だとして、敢て科學を無視し、科學と没交渉であるのではなく、科學的理屈は藝術には禁物であるから、藝術の立場を尊重して、そ

れをいわぬだけのことであつて、藝術觀に立脚した科學的の理屈は、總ての藝術の上に下しても、何等藝術的精神を冒したことはない。

つまるところ、科學と藝術とは互に出發點が違い、目指すところの目的には非常な相違があるけれども、共に技術を通してそれが完成された結果は、共に藝術に一致する。この場合技術は、その窮極に到達する手段であり方法であつて、科學的技術と藝術的技術との間には、理論的と非理論的との非常な相違はあるにしても、その技術には、少なからざる手腕と熟練とを要するものであることについては、何れにしても變りはない。

科學製品のデザインが如何に優れていても、それから製品を造り出す技術が未熟であれば、製品必ずしもデザイン通りのものとはならず、従つて藝術的價値が失われると同じように、藝術においても、如何にそのデッサンが卓越したものであつても、それを藝術品に移すための、技術なり技工なりが未熟であれば、できた品物の藝術的價値が、時にはゼロともなるものである。

科學製品は、たとい未熟な技術のために、藝術的價値を失うことはあつても、實用的價値までが必ずしも失われるものではない。しかし藝術品は、低級な技術のために藝術的價値を失うならば、それは全く使い途のない、廢物となつてしまう。藝術を目指して藝術的價値のないものがで

き上つたほど、氣の毒千萬なことはない。

水の行方

1

地球表面の四分の三は水だという。人生に最も親しまれているものは水であり、水なしに人間一日も生きてゆくわけにいかない。人體の大半は水であり、人間をからからの日乾しにしたならば、可なり軽いものになつてしまふであらう。それくらい水は、われわれの生活になくてはならぬものである。

水は温度が昇れば氣化して蒸氣となり、温度降れば固結して氷になる。蒸氣も水も氷も、形こそ變れ、水の本性はやはり水である。北海の水は氷であり、氷河の水もまた氷であるけれども、温帯や熱帯地方へ持つて行けば、それは融けて水になるので、氷の張りつめた土地、それは耕作のできる土地でも、植物の生育することのできる土地でもなく、やはり水の部類に入れられるべき土地である。

太陽が照れば地球面の温度は昇り、水は蒸發して氣體となる。海の水はもちろん、川の水も湖水の水も、その他植物を潤す水、有りと有らゆる地球上の水は、太陽の熱によつて蒸發して氣體となる。

氣化した水を蒸氣といい、それは目に見えない無色透明無味無臭のガス體である。この蒸氣は空氣よりも軽いから、空氣分子の間を縫つて上昇する。もちろん周圍の空氣も温められて軽くなり、蒸氣と一しよに上昇するけれども、蒸氣の方が速く昇る。

蒸氣と空氣と混つたものが上昇して、目に見えない一種の流れを作る。上昇氣流というのがこれである。川や森の上などには特にそれが著しい。

太陽が地面を照らせば、先ず地面を熱する。熱せられた地面はその熱を地中に伝え、同時に地面に接觸する空氣にもその熱を伝える。それが傳導熱である。又その熱の一部は放射もする。それが放射熱である。

2

このように地面に接する空気は、熱せられた地面からの傳導により、又一つにはその放射によつて温度が昇り、高い所にある空気よりも温度が高い。温度高ければ空気はそれだけ軽くなるから、下層の空気は上層の空気よりも軽い。軽いものは上昇すること、あだかも風船玉が上昇すると同じく、下層の空気は上昇運動を起し、上昇気流を生ずる。

下層の温かい空気は上昇して冷たい空気のある上層に昇り、温度が均一になるような自然現象が起るけれども、太陽の照つている間は、下層の空気は間断なく熱せられて上層の温度よりも高く、間断なく上昇して上昇気流は絶え間がない。

こうして空気も昇り蒸気も昇り、上昇気流は兩者の合體したものである。目に見えない蒸気となつて上昇した地球上の水は、上層の冷たい空気に會うと水の形となる。水といつてもそれは極めて微細な水滴の形を呈し、それが無數に空気分子の間に浮遊して灰色に見える。こうなつて始めて目に見えるので、蒸気である間はそれは決して目に見えるものではない。鐵びんの湯氣が目に見えるのは、それは湯氣が冷えて水になつたその細粒が目に見えるので、鐵びんの口に近い所の湯氣の中心部を形成する部は、無色透明のガス體である。

上層で空氣の温度が低いのは色々な理由による。上層は地球面から遠いために、それから受け

る放射熱も傳導熱も共に少いのもその理由の一つだが、最も大きな理由は、上層は地球面よりも氣壓が低い。それで上昇気流は上昇するに従つて膨脹し、膨脹するから温度が下る。ただそれだけのことである。

温度が低ければ、飽和蒸氣の温度は下るから、蒸氣を含んだ上昇気流が上層に達すると、蒸氣の飽和點が下つて餘分の蒸氣は遊離し、それが微細な水滴となつて無數に空氣中に混入し、そこからあたりを被うようになるのであるが、そのたな引く位置と四季の別によつて、それに色々な名が附けられている。空中高く浮遊する状態にある時それを雲といい、地面に接してたな引けばそれを霧といい、又時にそれを霞と呼ぶ。霧は秋のもの、霞は春のものとしてある。

科學的には雲も霧も霞も、皆等しく微細な無數の水滴が空氣に混じて浮遊状態にある、その一團に外ならないけれども、同じものに別な名を附ける、それは日用語によくあることで、言葉の使い分けによつて、場所を知り又季節を知る方便とする。文人墨客は特にそのようなことに興趣を感じるものである。

水は空氣よりは非常に重い。それで重い水の粒は、空氣の間を縫つて地上に落下すべきなのに、なぜそれが落下せずに、空中に浮遊状態にあるかというに、落下の速度は粒の大きさによつて違い、大きな粒は大きな落下速度を有し、小さな粒の落下速度は小さいことは實驗によつて明らかにされていることで、極めて微小な水の粒の落下速度は、従つて極めて小さいものである。

雲を形作る水の粒は極めて微小なものであるから、それは落下運動の状態にあるのではあるけれども、それが極めて微小な速度であるために、目で見て落下していると認めることがむずかしいと説明してもよいが、實は後からも後からも間斷なく上昇する氣流に吹き上げられて、落下するどころか、却つて上昇するようなことになり、落下するはずの水の粒より成る雲の周圍が、空中高く上昇するような現象を呈するのである。

水の蒸發が盛んであると、雲の濃度は密となり、水の粒も割合に大きい。大きな水の粒は高く昇れないから、比較的地面に近くな引き、俗に雨雲といわれる雲になる。それは重々しい感じの密雲である。

大きな水の粒は隣りの水の粒とくつ付き合ひ、次第に大きな且まばらな水の粒を形成し、遂に浮遊状態が持ち切れなくなつて、地上に落下する。それが雨である。雨雲の粗密によつて大粒の

雨となつたり、小粒の雨となつたりする。

雨があられになつたりひようになつたり、時にはみぞれになつたり雪になつたりするのは、寒冷の度合と、その寒冷に會う空中状態の違いによつて、本來水であるものが、外觀上色々な姿態を呈して落下することによる。

それ等が空中を落下する際に、その周圍に接する空氣は、その落下運動に抵抗を與え、落下しようとする水の粒の力と、それに抵抗する空氣の力が等しくなるまで落下速度は増さず、そうしてこの二つの力が等しくなつた時に落下速度は一定となり、それ以上落下速度は増さず、そうしてそれがその雨の最大落下速度である。大粒な雨は落下速度は大きく、小粒な雨はそれが小さいけれども、高い所から降つた雨も、低い所から降つた雨も、地面に達する頃は全體一定速度の等速運動を呈し、降る高度によつて速い遅いがない。

雪は形が複雑であるために、空氣抵抗を受けることが大きい。それで雪の落下速度は極めて小さく、降るといふよりは飛ぶという感じで、少しの風で吹き上げられたりする。

地上に降つた雨は、低きを集つて水の流を呈し、高きより低きに流れる。土地にくぼ地があれば、水はそこに集積して、小なのは池となり沼となり、大なのは湖となる。土地の傾斜の緩急によつて、流れは大となり又小となる。傾斜が急なれば、流れは急となつて川は小さく、急流は概して細流である。なお急なのは瀧を形成し、一氣にかけ下に流れ下る。瀧は川よりも小さい水の棒である。山間地方の流れは概して急であつて、皆小さい。

土地の傾斜が緩やかなれば、流れは遅く、川は従つて大きい。遅い流れが大きな川を形成するのは當然で、山里遠く離れた平地の川がそれである。多くの支流を有する川は、平原地方に行くに従つて益々大きな川となる。

川は雨が降つてできるものである。地層によつては地下水が地上にわき出して泉となり、それで川ができる場合もあるけれども、泉も元は雨が降つてできたものである。それなら降つた雨量と川を流れる水の量とは等しいかというところ、それは決してそうでない。

降つた雨の一部は、地下にしみこんで地下水となり、一部は植物の培養液として植物に吸収され、一部は人畜の飲料水として奪い取られ、又一部は再び蒸發して空中に發散する。それだから川となつて流れる水の量は、降つた雨量の一部である。

降つた雨量の量の何割くらいか、川となつて地上を流れるか。それは一概に定められる問題でない。地下にしみこむ量は、地層の状況や土地の傾斜の程度、土質などによつて夫々違い、輕粗な土地は多くの水を吸い、傾斜が緩やかなれば、ゆるゆる水を吸収する時間を與えるから、地中にしみこむ水の量は多い。

植物や家畜などに吸収される水の量は、田地、畑、山林等の状況によつて違い、原野、村落、都會地等によつて等差を生ずる。又蒸發する水量は、氣温や空氣乾濕の度合によつて異なる。

こう考えると、降つた雨量から川を流れる水の量を推算することは、非常にむずかしく、それは寧ろできないといつていい。たといある一つの川についてそれができても、他の川にその結果をそのまま當てはめることは不可能であり、どの川にも、一樣に通用するような萬能な法則を作り出すことなどは、到底できる問題でない。

川を流れる水の量を流量という。水力を利用して例えば水力電氣を起そうとする場合に、幾ら幾らの動力が得られるかを知るには、流量を知ることが最も肝要である。然るに降雨量から川の