

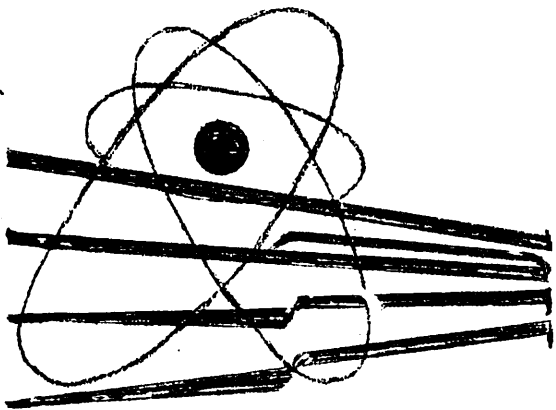
Prophysica

創刊號

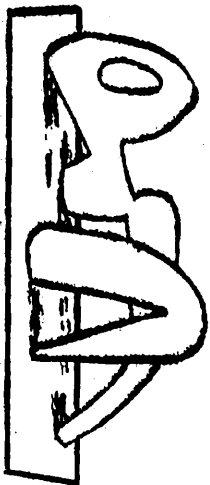
昭和30年11月2日 發行



PROPHYSICA



創刊號



Prophysica

創刊号

Prophysica.

目次

創刊号

大学の自由・研究の自由精神の自由 鈴木昭 1

思い出話 向坂義太郎 3

ニックスは物理ではない 町田 勝 5

Einstein's statement 村井 謙久 7

面ぬい話 富田 隆詮 9

詩 炬燵の上の猫 近藤 研二 11

ロンドン便り オ一信 高柳 和夫 12
オニ信 15

紀行 木崎湖にて 安藤富士夫 18

私の初舞台 佐々木 費 21

絵画追想記 浅見 茂夫 25

旅行 豊取と登山記 大森 喜夫 30

東京寸景 渡部 三雄 32

愚 感 頼下 清 33

随筆 人工頭脳 斎藤 素方 34

目かくしはされたくない 御手柴 修 37

[雑感] あの頃のこと 渡部 三雄 41

閑話休題 42

天体観測雑感 小林 保雄 43

卒業期に思う 中河 健晃 45

雑感 二題 大成 山城 47

{随} 釣 福田 祐拜 48

{想} 星空を想う 關 于 49

雑感 意 山田 潤平 50

歩行三題 浅見 茂夫 51

ファンタジア雑感

安藤 富士夫 56

雑 感 林 真太郎 58

[前] 坂田昌一著「物理学と方法」

恵田 岸康 59

手 紙

岡本 光弘 64

随筆三題

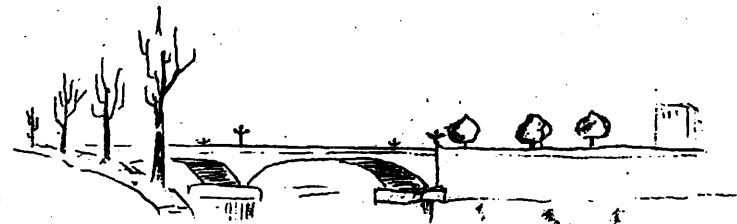
湯浅 泰伸 66

住所録

68

編集後記

70



大学の自由、研究の自由、精神の自由

鈴木 昭

This terror, then this
This terror, then this darkness of mind,

Not sunrise with its fleeing specks of light,

Nor glittering moments of morning can disperse,

But only Nature's aspect and her laws.

Excerpt from, *See From Nature's*

此 度、物理学科の学生諸君が相寄り、雑誌を批判するに就いて、巻頭言を書くやうにとの附依頼を受けた。巻頭言と云つても鹿儿らしい宣言めいたものは不向きであらうから、何れ雑誌系列のお流儀の言葉でもお贈りしようかと思ふ。雑誌を出すことは諸君の大学学生生活を充実させる上にも大変よい一つの仕事であり、従つて又、將來に楽しい思い出でもならうからである。

さて、学制が変わつて今の大学が出来てから國立に就いていへば六十年あまりの月日がたった。六年の春秋と長いほどで短いとはいはれること勿論であるが、その前にも大学の制度その他について、いろいろの批判や議論がなされ、中には性急な又は是当の外なれた語も少なくないやうである。固より、大学なるものはヨーロッパで生れ、その古い傳統の上で立つて発展して来たものを、明治時代に我が國でとり入れた学校制度の一つと外ならない。その後、時勢の推移に伴つてその発祥の地たる外國に就いては種種の変遷を経て来たし、その影響も受けて、又一般的の或は日本の特別の事情によつて、我國の大学も時と共に変轉のあったことは周知の通りである。變轉は制度、規則、規模、設備の外、学問そのものも発展拡張、対学外関係、気風、学生生活、その他あらゆる面にて行われ、それによつてよい事ばかりであつたとはいはれない。又本質的な成長発展をその時々の変貌或は頓悟類から見分けることも誠に難しいことである。これから先も社会と共に有爲轉變を重ねてゆくに違ひない。併し、ここにどうしても棄つてはならないことがある。それは即ち、大学の自由である。大学の自由とは、社会に対して責任を持たないヒエムラが如きことをは絶対になく、責任を持つてこそ自由が必要なのである。大学は学問を以つて立ち、これに依つて人を教育する大責任があるので、それなればこそ自由を失つてはならないのである。何故か、学問研究には絶対に自由が必要であり、それは学問の本質の根ざすところなるが故である。

然らば自由は如何にして得られし守られるであらうか。自由の障礙となるものを假に自由の敵と呼ぶならば、この敵となる可能性があるものは決して

單に権力者、社会に於ける政治的実力者又は經濟状態等とは限らない事に注意すべきである。過去の因習、現在の風潮、ジャーナリズム界、学界等すべてその可能性をもつ。否、それにも増して恐るべきは、大学自身が大学の自由の敵となることである。案に敵の伏兵のはいつた木馬は胸が身中にあるのである。大学は個人ではない。併し本来の大学はその構成員たる各個人の人格の内面的なる結合であるべきだから、今これを個人の如く考へて論じても差障りはないであらう。外界の敵が動くとき、これに呼應して伏兵が立ち上らば、自由は忽ち壓殺されて了ふであらう。伏兵とは何であるか。卑屈、無反省、傲慢、専断の心、名譽心、物慾、競争心、宣傳慾これらは外界の敵が自由を奪ふ爲に好んで利用する伏兵であるばかりか、外界がなくとも自由を全く消失せしめる力を持ってゐる。それらの、例へば名利の奴となり了った当人は自らの不自由を悟らない程あはれである。さういふ人々に真理の探求たる学問の研究が出来るとであらうか。眞実は自由なる精神に向つてのみその神祕の扉を開く。自由なる精神は外界に対して屈することもなければ徒に反抗することも無いし、流行も追はず、又人爲的なものの区分や名譽に囚はれることも絶対にない。それは常に萬衆の秩序に従はんとして謙虚であり、然も餘人の精神をも自由ならしめる不思議の力をもつ。萬衆の秩序の存在を信ずることは学問の、否、人間のよつて立つところの基礎である。固より、この世の人間或は大学のカは限られたものであつて、百未完全なる精神の自由が達せられたことは恐らくなかつたであらう。それは丁度学問の究極が達せられないのと同じかも知れない。我々はたゞ欣求精進するのみである。併し幾人かの先達を我々がもつてゐることは誠に幸といはなければならぬ。例へば諸君の爲にアインシュタインの名を擧げてよいであらう。彼についての記事を心眼を以て讀むならば、その如何に精神の自由を尊び、それを求め行動したかを知ることが出来る。手近なところにもその例が見られる。即ち、彼の有名な理論は囚はれない彼の心の所産であつて、昔からの考へ方が充分に活きてゐながら、昔思ひもよらなかつた理論が尋常の如くのやうに語られてゐる。かういふところにも心の自由は顯現するものである。澤庵の口眞似をすれば旧理論に心を置けば旧理論で心を取られ、古典を破らうとする所に心を置けば破らうとする所を取られ、忠貞心の自由は矢はれ易い。

かくて、大学は自由でなければならず、それは研究の自由を意味し、学の内外諸般の事柄は精神の眞の自由を目指して処理せられなければならない。

らない。眞の自由とは何か。それを追求することこそ学問研究に外ならないのである。

以上を以つて雑誌の誕生と将来への祝福の言葉とする。

1955・10・11 (教授：理論)

思い出話

向坂義太郎

↑高大の始まる前は此の物理学教室は旧制浦高の物理学教室でしたが當時は鈴木先生と私と助手一人の淋しいものでした。臨時講師として町田先生が来て居られました。それでも教室費用は今の金に換算して殆ど同程度でしたから比較的楽な訳です。昭初二二年の夏頃から新制大の話を持ち上り種々計畫談義が行はれましたが理科は五学科理学部一本構でした。昭和二三年となって千葉大との合併の話や東大との合併などが飛出し、終に三月頃東大との合併、オニ教養学部となる約束が成立しました。東大の目標は理科の番附にあることは明かで交渉に當つた先方の学部長も英語にういつて居りました。最初は千葉のオニ工学部の跡に東京高校と一応になる約束でしたが当方はそれでは気に入らず縣を動かして連々折衝の結果、浦高の跡にオニ教養学が出来る運びとなりそのかわり縣は建築を負担することとなりました。一応当方の希望通りになりましたが、落付いて考へて見るとオニ教養学部となって二千余の学生がコタコタしたら研究も何もあつたものでない、困つた事になつたものだと思はれて居りました。俄然、昭和二四年二月初旬になって司令部の勸告で東大との合併はオニ、高大充足の止むなきに立ち至り、そして生れたのが現在の物理学教室です。予定は三講座でしたが昭和二六年から予定通り定員が来ず不完全なまゝとなつて居りますが、只学生数が東大合併の時と較べ少いのでともかく落付いた気分が多少は味える訳で学生のためにも教官のためにもよかつたと思つて居ります。昭和二四年十月頃町田先生が専任となり、二五年初めに高柳先生、四月頃から近藤先生、富田先生、二六年四月頃から村井先生、又二五年四月頃から舟橋さん、二七年から石倉さんが見えて一応のメンバーが揃つた訳であります。

——ニッパ又は物理ではない

これは全く内緒の話である。物理屋以外は讀まない事にして貰いたい。さて、このごろ世間での、特にジャーナリズム等での我々同業の繁盛ぶりは大したものである。しかし之が早速本字の求人申込と乘合いの不思議である。それはそれとして一体物理学とは何をやるのですかとばかり直って質問されたら皆さんは何と答えるのか伺いたい。聞かれた本人にはわかリきった事だが一寸説明しにくい。工字部と理学部の区別が全然ビビビとこないらしい。東大の五月祭あたりで仕入れた知識でやってくる。『カーン・ウァンターは電波工字にもあります。理学部の方よりずっと正確でした。』そうでしょう。金がありませんから収めようより外はない。相手に余裕も道具も大してカウチがない、（いや道具の方は大した違いだ）一体何が特色ですかと云われて面倒くさくなったから『原子です』原子ですと云ったら『そう、そうです』と云ってしまつた。『原子、なる言葉の魔力では恐入ったが光学や音響専門の友人の顔を思いだすと後味が悪い。最近国会図書館の原子力資料室なる処で文献を見に行ったら新しい物理学に關したものは何でもござり持込人である。アトムとついたら何でも原子力かと思つてゐるらしい。Nucleus 谷と云うのは未だAtom 理論名ではない。教室にきたある洋書目録に“Excited States of Nuclei”なる本がBiologgyの中に入つていたのは驚いた。それとしても最近の原子力サームは気狂いじみてゐる。ついでの間までNewtonとNeutrinoの区別も分からなかつた様だ連中が原子炉発電の専門家に早がたりし怪しな説話資料をおろちよこちよいな政治家に持ち込んで『原子力、原子力』と云つて歩いて歩いてのたまはましい限りである。物理出身の若い人達がそんな人達の下請仕事をさせられてゐるのは見えない。大体『原子力』なる言葉自体が新南島語で適切でない。Atomic Energy だつておかしいのだが、未だまじである。昔はエネルギーをカ(Kraft)といつたのだと説明しても現実にはカとエネルギーの区別がつかないで使つてゐるのだから教育的にも宜くない。しかし我々までそんな言葉を便りせる程に強制してしまつてアトムとエネルギーの力は恐じい。物理学者の興味はもうアトムに、ずっと先に行つてゐる。しか

物理学を志す生徒は昔から学究専門と相場が定まつておつたが日本では大正六・七年から大戦までの工業発展と共に実社会に出てゐるものも多くなり始めました。所がこれに本質的に科学者の必要を痛感しての事ではないから時面がたつと工場の研究室の開設と入り研究者として入社した人が頭角を現はなつて居るなどの列の賑々もありました。こんな傾向は時代によつて多少の違いはあつても現在まで続いて居ると見ればなりませぬ。然しこんなことが即ちいかに自然科学の着実な進展は時々不連続的にさへ感ぜられる急展開を示しながら想像も出来ない速度で我々に迫り居る我々の人生観社会観をさへ根底から革新しようとするのが現状であります。実社会に及ぼす影響も急相度で急速に激しくなつて行くであろうことは想像に難くはありません。実社会は自然科学の着実な研究に敬意、理解、信頼、協力を有つて下さり、又実社会の各方面に着実性、創造性、開拓性に富む科学界新人を導入すべきであります。目の醒めると否とに拘わらず、この様な趨勢は当然近き将来に——意外に近い將來に來るべき運命にあるもの之信じております。若い学徒諸君、學究を志すもよし、実社会に於ける科学的活躍を志すもよし、社会は諸君に期待せざるを得ないのでありますから一時的の尋常に対し卑屈に陥れることなく奮勇を自覺して各人の実力を養はれんこと切望の至りであります。

近頃物理学科専攻の学生諸君が相互の意見や論議をあらめて小冊子を作られるそうですがその発展をお祈りしてまじまりもない思ひ出話を末尾に添えて貰ふことになりました。 1955・10・11

(教授)

し、世間はそれが物理だと思っている処が厄介なのである。今時、私は電氣を研究してしまふと云う物理屋はいない。だが Faraday は明らかに物理学者であつた。

物理学者は常に Peconeer である。自然の中から苦勞してつかまつた果實も自分で食べ様とほしむので情しむ人も多く人じやつてしまふ。眼を皿にしてそれをいひつて歩く食欲家の Emsinger である。物理学者も採し出す手にかけては Emsinger に劣らず食欲である。それは性分であつて善悪ではない、1938年、ハーニク、エトラス、ペンによりて原子核分裂が確立してから物理学者のそれに対する興味は半減したと云つてもよい。あとは技術的可能性の問題であつた。そして、そこから Emsinger の種が採りまらるべきであつた。処がその間に問題があつた。あまりにも急激な原子核物理学の進歩に工業が追いつけなかつた事である。そのために物理屋は工業者の役割を果さざるを得なかつたのである。それゆゑ、物理学者にはフェルミとハイッペンハイマーといひ、多量多能の人材が多ざる事にもざるのである。(Over estimation に非ず)。そして、やゝとこのころ欧米では Emsinger が息せききつて本来の外注を物理学者から引継いだところなのだが我國では事情が全く違ふ事。それが今後の悩みでもあり物理学科卒業生 諸君の希望でもある処である。日本では、本當の Nuclear Engineering ができるまで物理屋はその代りをしてあげなければならない。その事は半分物理屋でなく、他の事を意味する。

モーターやモーターを自作する物理学者はいないが加速装置^{*}我々には自作せねばならない。原子炉も物理屋でつては早くモーターになつてほしい。我々に必要なのは中性子束だのだから、

そのその結論にしよう。物理学者は退出する事に興味があり、工学者も作りあはする事に関心があるところになりそうだが、誠に遺憾的だが昔で恐縮だが実際には一人でその両方をやる人、種族と全然逆の人が案外多いので混乱する。勿論物理学者やたら物理学者にならぬ理由は全くない、日本ではむしろそうさういふ人が必要と思われ、かつては物理学の又一層の形として活躍したものが、今は主力はむしろ他の分野に移り、物理学の中では比較的に地味な存在になつてゐるもの本體が多い、広い意味での Electronics 勿り Nucleonics も例外でない。大発見をして、すばらしい機械を作り大儲けをして……この内のごく最初の一部が物理学をしよう。所詮、物理屋は金に縁なきものとして承知されたい。(実験：助教役)

Einstein's Statement

村井 康久

フランクの中に、生れかゝつたら何になつたかと思つて書いてあるのを見ても、これはきつとアインシュタインの太つた有名な言葉と頭に浮べて作つた真向なんだろうと思ひました。丁度このことについて、ニツポニクタイムの読者欄に書いてあるのが目につきましたから、雑誌オースターのどこかに再録したかどうかと思つて可成りおきました。(理論：助教役)

To the Editor

The enclosed correspondence out of The Reporter magazine is, I think, worth reprinting in your columns.

Do those of us who are trying in university circles to build up courage and responsibility towards the truth and towards God, Einstein's original statement said was so widely publicized, came as a real blow.

Dr. Emil Brunner declared it was the most foolish state meant Einstein ever made.

Now that the explanation and important connection of Einstein's saying is available it should be widely publicized too. Einstein does not give in, and neither should we to any tyrannizing, social or intellectual.

WILLIAM D. EDDY

Co-director, Anglican Union Center

Sapporo

"Having met Dr. Albert Einstein in the company of a son"

面問くすること

富田隆彦

何か面白くことを書けと御命令なので、仕方なしに色々考えて見たのですが、他に有能多識の方々も多いことですから、私がこゝで更けて右も左しいことを論議して見ては何となくおかしな気が致しますし、元来あまり面白くない人間でもないので自然云うことも面白くないことの方が多いのですから、本当に御遠慮したかつたところから後悔致しました。とは云うものゝ早く早くとせき立てられ、私が興味のレポートを催促するのと交際事件のいいに催促されることになりましたので、一番奮起致しまして学生諸君へレポートを提出することになりました。したがって、内容文章の質の悪い点につきましては、充分御寛容の志を得たく、此頃の漫画の先生かたにに難かしいことを云わすいで下さい。

昨今の私共の日常には、面白くないことの方が面白くことより多いのです。何かおぼろげにおいでても、実験の爲の金が少いと云うこととは一番根本から私共を不愉快にすることです。「日本は食天でおまけに飯を食う一方のような人間がうちやうちにいるのだから仕方がない」と云うさまり支何で不平を殺すのが一般で、云う方も殺す方も同じことを感じながらも解決の方途もなくうやむやのうちに口を閉ぢてしまします。そして仕方がないから皆で仲よく一つのパンをちぎりあい、みょうちい実験装置の半端ものにかじりついておくせうして行こうじやないかと云うわけ、表向きは学校の優等生並みに仲よくして行きます。

ところが、よく見るとどここの社会も真から仲よくやっているわけはないと云うていい位、おたがいに探りあい、だましあい、相手の裏をかくて自分を太らせようとするやうな我利我利の者のよりあつたりで、仲のいいのは表面だけのことで、これは食乏で人が多いことを認めたら、尚あきらめてはしまわれないで、うまく立廻らうとすることになるので、人間である以上至極むねもなことをだとも云えるのです。

しかし、この調子が人間の本来であるなら人間は終に社会を構成し得るく限り、社会生活の中に育て上げられる楽しみを失うのではありますまい

gation of students from Yeshiva University two years previously, and having been deeply impressed by his intellectual courage, I was puzzled by the advice, seemingly deplorable which appeared to flow from his letter in the November 18, 1954, issue of The Reporter. (Commenting on a series of articles that described the situation of scientists in the United States, Dr. Einstein wrote: "I would be a young man again and had to decide how to make my living. I would not try to become a scientist or scholar or teacher. I would rather choose to be a plumber or a peddler in the hope to find that modest degree of independence still available under present circumstances. I wrote to him, chiding him for appearing to advocate science for plumbers, and for bearing scholarship and teaching because of a wall of prejudice. I was mistaken. His answer to me was in a form that is especially significant now that the world has lost the living mind of one of its greatest friends. I hope his letter will be of value to students contemplating science and life."

Here is a translation of Dr. Einstein's letter to Mr. Taut:

"You have completely misunderstood the intent of my remark. I wanted to suggest that the practices of those ignoramus who use their public positions of power to tyrannize over professional intellectuals must not be accepted by intellectuals without a struggle. Spinoza followed this rule when he turned down a professorship at Heidelberg and (unlike Hegel) decided to earn his living in a way that would not force him to mortgage his freedom. The only defense a minority has is passive resistance.

Very truly yours,
ALBERT EINSTEIN"

か。どうせやるなら、何人もを相手にして、だしぬいて太ううとしたり、つきつめて云って人のふんどしで角ガミとちやうな事よりは、実質的に社会を豊かにする何らかの目的の爲に効くべきであり、その目的に達する人々は絶対に協力しあう必要があるのではないのでしょうか。その努力と協力が充たされる時は、何程が能率のよい社会が出来て、その喜は急速に増すことでしょうか。恐らくは何等の不平もやがて絶えてしまうように思われます。但し、人生を一つの勝負と考える人達、本能的に争いとごまかしを愛する人達にとつては、如何にもつまらない世の中となってしまうかも知れません。又、大昔から罪多し人間の構成して来たこの社会に生きる為、殆んど本能と見まがう位深く、人々は見え張りであり人を疑いたがり、又人を警戒したがり、又下げすみたがりますから、先程の意味で彼等にとって面白くない社会を今すぐ造ろうとはしますまい。

しかし、これはどうも本来ではないように思われます。と云うのは、あらゆる生物は天変地異の不可抗力によって滅亡こそすれ、自ら滅亡をまねくような真似をしたことがないのであるから、人間だけが滅亡の爲の虚偽に満ちた社会に万足し得ると云うことは考えられないと思うからです。

何一人や二人がどうしようも社会がどうなるものかとお考えの方もあるでしょうが、今の状態はそうお思いの方が多きが爲に、社会が悪化して来ているのであり、それは終には戦争をも引き起すでしょうし、原爆も落ちようと云うことになるのではありますまいか。若しそうなら、小さな小さな個人の問題もほや等閑に附することは出来ずまい。又そこからこそ、真の世界平和と云うことが生み出されることにもなりましよう。

馬鹿であつたか利口であつたかわかりませんが、兎に角、人間は火を造ることに始まって、營々今日の文明文化を築き上げました。もし今、その文明文化に酔って、本能的な進歩を失うなら、如何に生活を楽しまうとしても、すべて遂の結果となつて終に滅亡するのであろうことは、平家物語の盛者必衰と理を一にすることでしょう。

それも原爆戦争によって滅亡したとあつては、正しくエデンの園に罪をおかした人間共に天罪が下つたと云う、決定的な宗教理論の勝ちに終る許りでなく、人間が人間を導く爲に智慧をしぼった宗教そのものも終

に人間を絞うに至らず、かえつて人間の運命を皮肉な結果になつてしまします。

筆の序で原爆迄出ましたが、実質的に意味のある努力と協力に私は最後の望をかけるものであり、この桌で日本の社会は諸外國のそれにも及ばないことを残念に思つております。(筆者は実験助手)

〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇

炬燵の上的猫

近藤 研二

一尺四方の世界の支配者。

彼もやはり人間の如く。

憂い、悲しみ、そして絶望を、

抱くのであろうか……



不可思議、神秘、

これは彼のみ持ち得る特取であろうか。

人間を嘲笑うかの如く、哀れむかの如く……

幸福の空気を胸一杯吸り込め彼を羨む。

(助教役・実験)

物理教室皆々様

高橋 和夫

その後皆御街元氣のことと思ひます。出発前に学生諸君が雑誌を作るとか云つていましたが大どうなりましたか。原稿を送れとのことでしたが改めて書くこともないのでも日本出發以来のことをどうと復習してみたいと思ひます。

七月三十一日、皆様のお見送りの下に嘉康して関西へ向つたのです。その日は夫飯に一泊と、翌八月一日神戸へ向いました。はじめ、三時頃出帆といつていましたが、実際は七時に立ちました。(到着出發等の時間が不規則なのは貨物船の常で、ロンドン着も二日余りおくれしました。)この日は、八時すぎ夕食にありついたわけで、こゝではじめて船密全員が顔を見合わせたわけ。全員といつても十人でその中七人まで日本人です。(そして、その中五人が英國留學生です。)八月三日、午前中待避訓練(ボートの所に救命具をつけて集る)がありました。四日キール到着、この辺の官憲はスローモーターで、朝七時に入港しても、ひる頃まで手続きがありません。従つてその日の中に出航する予定が翌日おさになつたりして迷惑しました。午後四時頃ほど許されて上陸したものの、つまらないうで、とりたてて見るところもありません。各所にある反英の宣伝ビラを見たのと、街の人が蔭政府に余り期待が持てないのでも島の将来がどうなるか心配していることが判つたのが收穫? でしょう。

五日あと、こゝをでて、六日夜香港着。仲間一人は盲腸炎になり、こゝで下りて手術しました。日本からの留學生が二陣に合流して、月末ロンドン着の予定。香港はそのあとをシムカポールは極めてよく似ています。中国人が住民の中の多くの部分を占めていて、看板の多くが漢字であること、然しキールとは違ひ、英國植民地ですから、街の中心には近代的なすばらしいビルが丸の内のように立ち並んでいることなどです。どちらの街も西歐風に美しい芝生を持つた公園の多いのにほうりやましくありません。然し、一歩裏街に入ると実に不衛生にほうりやましくなつておひ、又乞食や金を取つてく例えは日本を土地の金に)せらうかな

どいつて近所つてくる怪しげな男がどかあふれています。その数分真が一見西洋的近代のありやう、あとで見たゼノア・メルセル工場のより、古い歴史の上に立ち、より訓練された住民のいる街と異なつて、こゝは今日でも十分日本語を話せる人が沢山をり、こゝの人の皆日本人に對して反感を持つていないようでした。そういふ人達と話したり、又日本人である仲間と一緒に行動したりして、シンガポールまで外国に来ているといふ感じがちつとをしながら帰りました。

こゝまでの航海は実に平穏で、機密室からガタガタという振動が伝つてくる他は船は鏡の上をすべるように進み、又お天気もつとよくてキールとシンガポールで一回ずつ一雨に合つた他はスコールらしいものに、おめにかつたに終りました。シンガポールでは、南十字星をばじめて見たこととつけ加えたのですが、結局実物はごく平凡な星の集りです。芭蕉の奥の細道では「心もとなき日かお重なるまづに白川の関にかかりて旅心定まりぬ。」とありますが、旅心の旅では、まあスワカ海峡にかつて旅心定まりぬといふ直すのが適當でしょう。印度洋に進入つてくれば、日本も一寸遠のいた感じ。印度洋に進入する前にかつたスコールが、大巾に帆は「め印度洋を渡る日まじつきました。僕は余り good sailer ではないので、一週間少々元氣を失つていました。僕の船は「アラカ」の尖端の帆に進入するに及んで忽ち恢復しました。印度洋の最遠のところでは船が「ス」度も横に傾き帆の上のもの「すべりおちりました。こゝんはときは食堂の帆は周りに少し高いものをはめて血が外におちるのを止めていいます。印度洋はうすくもりの日が多く、30°Cをこえだことはおぼたやうです。船が紅海に進入つて、1日に35°Cに降りました。この日はおやつにの時間に氷水が出ました。(日本船ですの時々日本を思ひ出すようなものが出来ます。)然し、地図の上で小さい紅海も今の日本全土位の面積があり中央を通過せば左右は見えず縦断に三日もかゝりました。3日目はまた暑さが氣に存る位に涼しくなりました。スエズではカイロへ行ってセラミッドを見る予定でしたが費用がかさむし大して興味もなかつたのでやめた運河の上を船で進みました。あと七時が「スエズ」を出るとポートサイド着は夜おそくです。運河は係行し、途中の湖で逆に来る船を待つて、数時間止まつたりします。真夜中のボート

To Dept of Physics

Sastama University, Tawara
JAPAN

そろそろ復期の講義や実験がはじまっています。僕の方も十月に居れど正式に研究室入りをして忙しくなると思いが今のところぼんやり旅の疲れをやさめているといふ程度、実休も用も存く出歩いていきます。

ついで晴うすら寒かったロンドンも、その暖また暖かく居つて、お天気を全般的に云つて晴のことが多く外出には絶好の時期です。(20℃位)大ロンドンと云つてもその中心部は大して広くは居なく、歩けば1時間半とはないうすに一方から逆の端に行けるくらい思われます。この中心部は到着以来十日間の間に随分歩き廻り、又バスで廻つたりしましたので、主要な大特通つてをりあつて2日たつて日本からの留學生の半は陣がらくとさには十分先輩顔がでさるといふわけでは、

さうまでもなくこの辺では日本で見られるような木造の家は居なく又舗装された存い路を見出すことも困難です。その内といたつても見られる景色がすつとツツいていくわけでは、先の中8号館とか9号館とかいう古い建物の並んでいるところの方がむしろロンドンに似通つていると思います。実際新しい建物は極めて稀之又道路も昔からの狭い道路でここを二階造りのバスや自家用車が無数に走つていっています。これで市電など通る余地は全くない状態で、繁華市内交通はバスと総横に走る地下鉄網とばかりで維持されていきます。地下鉄は東京と違つてかなり地面より深い所にあり、プラットにあるエスカレーター等の僅位の区間は降りて行つてのりのです。タウニーは角型の古めかしい形のものを、又トラックの類は市の中心部には殆んど見かけません。

夕方五時半位に居ると大きいデパートなどはとより市の傍りの小ぢい店まで一軒にしまつて了い、又日曜日にはあいていいる店をさがすことは困難です。あいていいるのは飲食店と映画や芝居の劇場位のもので、映画は未だ行

カイドに上陸して静か居街を一巡してきましたが、過馬車や三やん三やん銃を居らして走つていいるのは非常に幻想的でした。このほかアラビヤ語が主で看板はみん、その歩いたよう文字を書かれています。

さて地中海にのり出すとそろそろ心もせわしくなつてきます。ロノア、マルセイユで前通のようには真におちつきのある西洋の街を眺めたあと、又地中海を渡つて北アフリカに向きました。ロノア、マルセイユでは相当数のレストランのよう存物を見かけましたが大いなり椅子が歩道にまで出してみ出して、お客は日本のように店の奥に進入つて了り、お客も道はみ出して、明るい所に陣どりの人がびり道を眺めたり、新聞をよんだりして暇さだのじんではいふようにした。(決して彼等はお金持には見え居ない人々で可成)ロノアは勿論イタリヤ語ですがフランス語も多少通じます。マルセイユはフランス語文です。この辺の人々はフランス語文が世界用語と信じていようで英語勢の下にある日本から来て英語の通じ居いのは居と居と困りました。北アフリカでも全く同じです。そんなわけをまがりなりに話を通ずるロンドンに来て全くほっとしている次第です。

さて北アフリカでは最近暴動相次ぎの存り物騒でアルジェリアでは実際上陸禁止でした。然しそのあとオラン、タンジエール、カサブラ、ニカドは上陸し、市内を見物しました。植民地らしくいつても中央に可ばらしの近代のビル街を持つた西政見の新都市でそのほすれに夫と原住の部落を保持ていいます。これらの部落は物騒をちやつと一人では立入りてをません、又街でもアラビヤ人にカマラを向けるとおにうれるので面白い画題はみ居られしてつたのはおにうるも残念です。

最終は大西洋を一通つてノコブームをさかのぼり、4日あつて上陸しました。ロンドン便りは次回にしよう。では又。

Sender's name and address:

KAZUO TAKAYAMA GI
Dept. of Phys. The University College,
Gower Street, London W.C.1
England.

きませんし音楽会もまだですが、先日芝居の方でジュリア・スティーガーを見に行きました。然しどうも言葉が判りなくて困りました。帰る頃までにはうたし判るようになっていいます。勿論買物その他日俵会話には不手付英語でも大して不便は感じません。

市内にある多数の美術館博物館は冬の間に閉まり見ることができません。今はむしろ公園のよう存前を見る時期です。前にも書いたが、これまでも日本を出てみるとどこへ行っても市内に大正府公園や小正緑地帯(日比谷公園の松樹位のもの)があり郊外に出ればその数は教え切れないう位に存ります。

お天気のおい日に公園の椅子に腰を下してのんびり時を過ごすのは英国人の趣味の一つで、この様に赤山ある公園がいつ行っても沢山の人が利用されていきます。

十九日から一週間BRITISH COUNCILの入門講座が開かれこれに出席しました。前記の芝居見物もその一部で、その他バスによる市内遊覧、郊外のKEN. WOODというすばらしい公園への遠足、ROYAL SOCIETYの見学、その他多数の有益な話をきいたり、真向レリ、といった種類のもの等々がありました。出席者は三十名足らずで、パール、南アフリカ、ネパール、インドネシア、ユーゴスラビア、オーストラリア、フランスその他多くの国の人と知り合いました。

さて今までのロンドン大学の一部のL.S.E, LONDON SCHOOL of ECONOMICSの寮に居たわけですが、いよいよ明日こゝを離れて、寮の下宿に移ることに存りました。今までの三人の日本人留学生と一緒に居たのて一日のうち半分は日本語が通じましたがいよいよこれから英語の世界に進入するわけです。

新住所は

K. Takayanagi
50 Mrs. Hall, 14 Seymour Road, Finchley,
London N3, England.

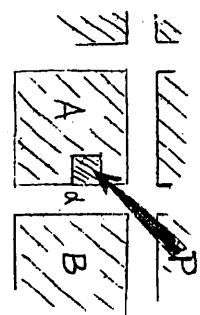
です。

日本からのニュースに縁遠く存つていいますのでも面白いか話や大切なニュースが新居にまたらせて下さい。

映画や絵で見る帽子をのびりヌツキ又付コーモリを持つた紳士も時々見かけますが、全般的にいって無帽の人が多く僕も面倒なのでかぶらないうことにしています。

街角毎に背の高い巡査が立っていて、交通整理(大抵の所に信号機がある)でこれに厳格なせよという程度)をやっています。

ロンドンの巡査は親切で道を案内してもよく教えてくれるので、また一回も世話に存りません。これといつても番地のつづきが判り易いからでしょう。例えば左図の家を示すのに日本なら「A町何番地」



という方向を示すのでAの周りを一まわりさせられることがあるわけですが、ここには「A通り何番地」と云い番地は順序正しくついでいますから大通りの所在を地図(ロンドンの凡路)のついでに「ポチツト」がわかります。

これはあとには簡単に材料です。もう一つ思いこたは地下鉄やバスの系統(何番線ほどの道を通うといつていよう)を示す地図(都府の交通局で出して無代で誰にでもくれる)です。これさえあれば、行きたい所の行かれます。これと道路が舗装されているので雨のときも泥がつかないこと位が便利なので、その他の点では物価は高いし、きいてきたほど静か(静か)で騒音と騒音は低いです。車が多いです。う)まあ何もかも具合のいいところは存いものだと思います。では又 26日夜。

Sender name and address: Kazuo Takayanagi

Passfield Hall, Eversleigh Place

London W/C, 1

England



木崎湖にて

安部 倫士 氏

今年の夏は信州の木崎湖で一週間すゝました。東京から準備で六時間
松本で電車に乗りかえて約一時間大所という田舎町につきます。電車は
省線です。丁度南武線みたいな電車。そこから一時間一本というバス
が湖畔につきます。幸い私の行つた頃は万葉節、バスが十五分おきて
ので待たずに済みました。

木崎湖というのには幾んど地と云之るかもしりませんが、ただ用いた所
で、湖のまわりには数軒の宿業ポト小屋だけ、他に貸馬を分けた宿自軒
車もありません。町近行くには、従つてバスが少くかたす、そのバスを
六時頃には終りませうので、水後八時半一泊二日泊れなければなら
せん。宿屋も二食付五百円程度で夏は少し客がありませうが他の季節には
あり客がいないのではなからうか。

私の泊つたのは夏期大学の宿舎ですが、こゝに大勢の素朴な論をやる連中
が集つて一週間の宿舎にたわけてす。夏期大学について、才平の文で招
介するよりそ下宿宣文がアリアオからそれ引用しませう。

「木崎湖の東岸山上に位置し島嶼を遠望し湖と俯瞰し展望絶佳。大正六
年開講以來毎夏二句の講習を用いて今日に及んでいゝ。講師は本邦字界の
权威と網羅し、講義はその蘊奥と極め、夏期大学の晴天としてその伝統と誇
つていゝ。愛護者も、カハツては内地朝鮮台湾支那各地より集つた総勢約
五百人の生徒と網羅し並々隆盛と極めていゝ。寄宿舎の設備がある。こ
とをうわけでその寄宿舎を利用するわけだす。長野縣は非常に教育に熱心
な県だといふことがわかりませう。そつとそ上の文は要するに宣文です。こ
う。今年も県下の学校の教師が講義あり、長野隆等先生が来られませう
です。之は県の教育委員会の管理下にあります。宿舎は交渉した結果、結
局無料になりませうが、その代り朝の掃除や風呂の水汲み……は交代でや
らなければならませんし、畳をこがすといつて煙草の廊下で吸つてくれとい
ふことでした。併しこだけば皆で話し合つたとさ習慣と違ふことだから
といふので空缶を利用して部屋で吸つてそかおれなさいださうといふこと
になりませう。

集つたのは全国の大学からの約百人、大学院のマスターコースの連中、ド
クターの連中、旧制の人々で部屋が足りなかつたので大部屋に在り居る人
が相当出ました。なるべく同じ大学の人がたまたま住みかたといふワリン
ミナルで部屋割をして運ぶ小部屋になりませう。九州・東北・京都から
と都立大と私とで六人だけだつたかと思ひませう。部屋は二階にあり、南側が廊
下で講義のある大部屋の内がみちみちで北側の窓からは湖がよく見えます。
丘の上から眺めた景色はちよつと不意と思ひませう。起床は七時、そ
北から掃除したりして朝食が八時と八時半、九時から十二時迄講義で午後
はそれについてのカフェスカウション、夜は又インフォーマルなカク
ションで就寝は十一時に決まりませう。こゝで書くと何の非常に煩雑だす
が、要するにこゝには一般的なわけです、二階である特権を利用して朝は八時
頃迄寝ていようといふことと各々の部屋だけで決めたは。方かたで就寝
の部屋が一番遠く迄寝ていようといふ結果になりませう。女に本当は廊下
も部屋の前は掃き掃きする決めですが、女の人造りやつてくれませう。女
の人は全部で五人、東京・京都・広島・水・名古屋各一人で全部の
一割にせざるにわけませう、色々と思ひませう。彼等も部屋
屋は二階の端で、階堂との間に穴があいていゝといつて騒いだり、小ま
が破れていゝといつては騒いでいませう。それ以外に奇妙な合唱がほれま
るのには用口でいませう。ソワソワをカトルモササシテアツ子が出されて
歌はいゝ曲の歌を歌ひませう。

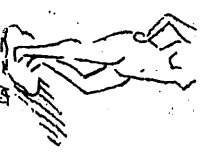
食費は一日二百円から三つたといふにほれませうが、新鮮な魚
や肉が毎日岳吉か如煮でこれに朝の味噌汁が大ス三口モノで、
が、才あとしかかかきんかあとが見られては就寝の京大や大の人々に感
謝していませう。

講義は夫々の材料で内容を程度を色々で、非一日目日橋博臣先生(東
大)の「くり込理論の基礎」これは何だか相当程度高くおわり
ませう。二日目日橋文人の「多岐問題」内容は場の理論で味
色々々近似法の理論、午後からは日橋文人の「新粒子」三日目日
野上先生の核反応、志友志以つての話、四日目日橋文人の「核力」、五日目日橋先
生の核構造、六日目日橋文人の「核力」、七日目日橋文人の「核力」(大
阪大)の元中周子、その間に藤永さんの別語が入つたりませう。今
度の目的は特に地方大学の感象といふこととあつたに際してはさし
ゆら下の一流の人を招いてレクチャーがあるのでもこれ程期間にしていませう

かつてのです。で、それから連中は、はじめからよく騒いでいたと、
もつと他の連中は猫をかぶつていたので、終りに東京の連中も、
わがし人になりよしの課するに、東京の人はこれ程に、
でしよう。そういふ云々の、我々五人程で、(大阪の人を一人編)面白
目の休日を利用して、白馬に登り、中村さんの講義は遠に休ませる
なりよしの。(もつとと、討論的にはありまじい、-----)

療山で帰って来ておくと、中村先生の午後のデイズカクシヨンは、
で居らず、方々悪いがと思ひました。

大部屋の連中から文句が出たので、部屋が交代があり、五日からは、
ながら大部屋になりました。これからは、少し勉強しようと思つて、
アオール分デイズカクシヨン(これは、中村さん、場、高エールキ
に別れて色々(白馬)問題(討論)する)に、奥の山小屋で、
や珍論が出ました。一語に山小屋で、中村さんが、
之をいふのでしようか、突然暗やの中、
と叫んだとがありました。高エールキの、この所、
簡単に紹介しました。詳しくは、東京で、
結果が出た、
話題を残して、吾々は八月二十一日の夕方、



私の初舞台

佐々木 寛

物理教室で雑誌を発行するという誠な事である。けれど、私に
も一筆研の書けという事になつたとは、ちよつと、
元来僕も文を書くのは、
文章ばかり書かされて、困るだらうから、
物理を遠くで、
りで行く、その先に現象の記述という大事な事がある以上、
ないで済まそうなんて事は、
い。人間は一生のうちに必、
話しが、
ある。-----
行手、
がら書いて見る事にした。

一口に歌劇といつても色々ある。歌劇は、
あり、
あれは自らも、
架しむと、
がわかつた、
橋原義江程にあつた、
しいか、
つた。その二、
ウケオベラの作品を、
りとなつて、
オベラは、
のとき、
の時々の、
も二、
お仲間入りをしてみると、

倍かのものが舞台以前に行われていた事を言われた。だから練習を楽屋にして、楽屋に観覧席を設けてお客に見せた方がよっぽど面白いのは存いかと思う。僕の初めて出たオペラは、有名なビゼーのカルメンだった。普通存やばニユーアエイズが入団したら半手見慣いとして練習にだけ出で、舞台で実際に歌うのは半手経ってからである。けれど僕が入ったと手には人手が少な過ぎる。僕が足で思わされてしまった。オペラに出るの音楽を素も半と同時にアルバイトとして重要に考えていたので、すぐに黒の布を掛けた。僕が足にかかると面喰った。僕の心配そうな顔を見て、友人が「なにこれが事はないさ。舞台で何かからなくないさ。口をバクバクして、只回るとなく動いていけばいいんだ」と云ったが、それは長年やっていた経験がなくて全部そうするわけには行かないし、第一指揮者が球を振つて一人声を出さずに居るのも問題だし、お客さんはお金を払って観に来ているのであるから、入団してすぐの舞台だと云って面喰って何にも出来ないんじや所任様が存いと云って頑強なことにした。一通り音楽を覚えてしまうと、海校の練習として、ピョーストが演じて伴奏のミウラが監督さんの言う事を聞いて、海校を覚えて行くのである。例えば「ホセとカルメンが、此処でラザヴィーンを展開します、それから他の人はその邪魔にやらなさい様に適当に占謀りの要領をしたらしてその時の雰囲気に合わせて動かして下さい、という様子を、いつか居てもいいけれど、前へ出さずともいけな、一度、当を得た場所を、舞台全体の人の配置から考えて決めてそこに自分が立つ様にしなければいけないと云われた。ホームで電車を見ているときは、なまだけ見にくくはうでる女性の見えるところに立っても誰れも何んとも云われないが、舞台の上では何んとも自由なものであるかと云って考えた。一列に並んだりする事は実に簡単だが、何んとも云われないにやらざる事は実に大変だ。台くから居る人の中に仲々威張っていきものが居る。新しい人は居るだけ後へ引っ込んでいこうと云う。新しい人は舞台を知らないうちに「おかしな事」をやらせたりする。どうも痛でしょうがないが、知識が浅い事は確かなので、最初からうまくやると云う自信も存いし、結局前から三分の二の位置を譲取る事にした。そしてホセとカルメンのラザヴィーンの時をスコラスだけが歌うときも終始その辺の位置をどうして適当に左右の真似をすることにした。又自分の立つ場所と同時にむこうかと思つたのは、手や目のや

り場である。衆人の観衆中でキョロキョロしたり頭をかいたりするわけに行かない。かと思つて練習を付けているわけにも行かない。学校で先生にお話を聞いて、何も云えぬまじも聞いていような格好をする。右に自然に置かれるか、腕組みをするか、後へ退くか、大体この三通りしかないのでも二枚を適当にうすく組合せて交互に行つていければ何んとも云わぬのでそうなるで思つた。ところが気がついてみると群集心理と云うのが、隣りの人の通りの事をやっていた。そして舌くから居る少し威張つたのが、周囲の人と違ふ事をやる様に心がけろと僕に注意した。そうこうして練習に何回かひらひら出ていこううちに段々慣れて来て、歌をちゃんと覚え、その上海校も何んとも云うて行けようになり本番を迎えた。

本番に出て先ず聞いたのは化粧である。あらかじめ友人にどんなものか尋ねて聞いて置いたので二枚そろえて用意して行つた。化粧も第一類に急なものを塗りたい。化粧は女の手にやせぬまじし。おかしな塗りかたの通りの通りで、何んとも云うて思つた。友人は海校の作り方を色々教えてくれるが、皆時間が足りない。口で云うだけで、実際にやるとは異なる人から云うてついたら、思つた通りに出来ないので安心した。そこで少し欲を出して、鼻の下にひげを挿して見ることにした。ところがそれが運の盡きで、左が長すぎ、今度は右がエヘンぬすぎと思つて直しているうちに遂に悪い万年筆を横に握らなうて出来上つた。今更もう直すわけには行かないかと友人が云うし、皆はすげえと云つて笑うし、本當にどうしたらうまいかなうてしまつて、ビゼーの肖像がかすんで笑つていような気がした。その時の昔い思つたをよく覚えていたので、今は新入生の人があると思ふ。監督に云わるとは長々のやつていようのは演技ではなく観衆の前での演技（監督に云わるとは長々のやつていようのは演技ではなく観衆の前での演技）は練習の時にはなかつた。ところが大部分こちらの取越さずで実際はやつぱり音楽そのもので大方の価値は決つてしまふ様な気がする。本番でいちばん面白いと思つたところは蘭牛士が彼の有名な「トリアドル」を歌う時だ。舞台に出る人は

絵画追想記

浅見 茂夫

氣持はとてよかつた。みんなを二人に喜ばせるのだから、やはりカレ
ムは名曲だなと云う氣がした。そんな事を思っているうちに闘牛士が歌
い終つて、景氣よく持つていた牛を怒からせるためのメントを抛り上げた。
そんなことは練習中一度もしなかつたので、何ださういふはったりな事をや
るなと思つた。そんな次の瞬間そのメントが僕の頭の上につきぽりとかがびで
つて来て急に真暗になつてしまつた。おれが取りうとしたがなかなかな
とれず、表が黒で中が赤いので、まるで写真屋がもがいているみたいな格
合になつてとてもけらさくだつたらしい。

僕のオペラの初舞台は結局失敗ばかりして終つてしまつたが、馬鹿らし
い程景を使つたが、それだつ真面目だつたのでほほいかと思う。今では相
当慣れて、舞台で予期しない事が起つてもそんなに驚かないが、初舞台の
頃の純真さは、丁度入学したての学生みだいな真面目さがある。それはと
ても大切なんだと思つたので、そのときの氣持を大事に体の中にとつて置く
つもりである。

完

現在の私は絵画の世界から相当に離れてしまつてゐる。少くともかうて
夢中なつていた時と比べると驚く程絵を見るニヒから絵を描く事からも離
れてゐる。中学、高校の頃は東京へ通つていたのでその帰途上野の美術館
デパートの展覧會、何々画廊等といういろいろの處へ寄つてはささやかな趣味
の享樂に耽る事が可能であつたのに今は東京へも行つていがないので滅多に
美術館に行くこともない。又学校の宿題や手習その他色々の瑣事に忙殺さ
れて絵筆をとる十分の暇もない。たとえ暇があつたとしてもどういふ氣持
が自然に動かなければ無理に筆をとつても思つたに描ける筈がない。唯
図書館で時たま「アトリエ」や「みづゑ」の頁をめくつて過ぎ去つた昔に淡
い郷愁を覚える許りである。そして何時かいろいろは趣味で今の自分の氣
持や生活が安定したら今一筆絵筆に親しんでみたいといふ欲求を秘かに胸
に懐いてゐるに過ぎないのだから。併しこつて絵を通しての今迄の自分の
生活史を書き留めて置くのも一つの備忘録として或いは過去の反省とまう
意味でも全然無意味なものとも思われたいので思ひ出す儘に書き綴つて見
よう。

小学校三年の頃だつたと思う。未だ戦火で家を焼かれる前で私は東京の

蒲田、今の太田区の国営大森駅から蒲田駅に向う電車の線路際に住んでい
た。江戸に母の懇意にしていた市橋さんとズラ非常に子供の教育に熱心な
人がいてある時その子供に絵を習わせるといふので母も私も先生の処
に一緒に通わせるとした。私達は勤め人の住んでいゝかつそりとした庄
宅地から川を越えて商家の沢山達や並ぶ繁華な町中の先生の家に通つた。
最初は練習帖や手本にある簡単な模範とか簡便とかの形や影のつけ方を真
似る事から始めた。それから幾らか進むと林檎や蜜柑など果物類を写生す
る所謂「静物画」を習つた。先生は画家がよくするよつたに緑のない茶色の
毛帽子を被つて時々目を細めたり片目をつぶつたりして目の前の静物を観
察しては私の下手な絵を直して下さつた。そして物の大小長短を判るのに
長い4Bの鉛筆の軸を掌の中に包むよつたし、腕を一杯に前方に伸ばすと
指をぐらしながら判るべき物の両端を鉛筆の先と親指の爪の間にに入れて目
測するのが常であつた。私達が絵を描くのに使つて絵本など見てゐる時

どよく先生は大きなキャンバスに向つて展覽会に出展する油絵の仕事をして
いたように覺えている。當時日本はその力を過信して大陸では益々激戦
を披け日本國にも風雲唯ならぬもののある時代であつた。併し子供にはそ
んな年のお正月でも天張り楽しいお正月に遊びはなく先生の家へお供物
を持って行つた歸りには野原で風揚などをして思いの儘に遊んだ。併しや
かて大平洋戦争 私達はもう繪を習うどころでは無かつた。富士山麓の
御殿場に疎閑し二十年四月には空襲を私の家も焼かれて了つた。そして私
の一家は浦和へ移り私は浦和から東京の中学校へ通つた。戦争が終結し焦
土とした東京も次第に復興し文化的催しが多くなりかされる様に占る繪
に對する興味も又自然に目ざめて来た。私は何時の面にか中学校の美術部
に繪を置いていた。當時の美術部は戦後でそれ程衰微が揃つていなかつた
がそれでも激戦を免れたので部屋の壁には複製ではあつたがミレーの晩鐘
を始めとして幾つかの名画が額に入れて掛けてあり又デッサンに使うグ
ラフとその位各種の石膏像なども置かれてあつた。畫架、カンバス、三脚
などは部屋の片隅に立てかけられ繪筆、繪具、パレット、畫帖、畫集など
は戸棚に入れてあつた。私達はその部屋で繪を描いたりお互いの繪を批評
し合つたりした。上級生に大変水彩の上手なのがいて一寸した大家の描く
様な垢抜けした小品を描いたりして私達や先生を驚かせる様なこともあつ
た。色々な通集も色々な村会に見た。ミレーやゴッローの静かな風景画も良
かつたがロートレツクなどのユーモラスな風俗画も面白かつた。たゞ當時
最も尖鋭的モダニズムの繪を描いた当のロートレツクが実は殊しい生涯を送
つたのだという事は後になつて映画「赤い風車」を見れば少しも知らな
かつた。ルオーなどの實々しいとして一見子供の様な大胆な表現かどにも
最初は可成り驚かされた。忠実に対象を把握する古典画に慣れた中学生の
目にはルオーなどは何処がいかささばりわからなかつた。歪んだ頭、
不釣合な目の形、荒々しいタッチが何故子供の稚拙なパステル画と區別さ
れる名画の構成要素であり得るのか分からなかつた。先生は此等の疑問に
答えて「意識して描くのと描かないとの違いだ」と簡単に言われたのを今
でも憶えている。併し私の前に立ち置かれていたのはルオー大ではなかつ
た。ナイーザルツオ、華麗なマチス、不可思議なピカソと自然を正確
に写す事を至上と考へていた私の幼い古い繪團體を壊すのに十分な繪に、
その後続々遂着しなければならなかつた。繪画は殊に写真の發明以來、自
然とその模倣する一つの単なる技芸ではなくなつた。自然は写真がより正確

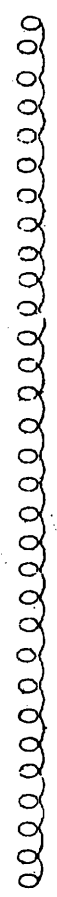
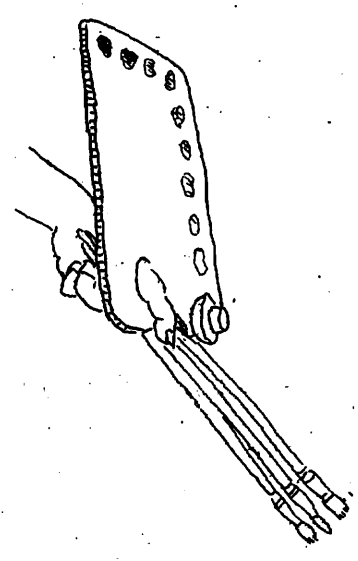
に写して與れる。繪具を通しての自然の再構成、自然に於ける新しい美の
発見、藝術家の心に映じた自然美の表現等々繪画としての新しい意
義と生命を見出しそれを強く作品の上に主張する様になつた。印象派によ
る太陽光線の新しい取扱い方に口火を切つた美術運動は煉原の火の様に欧
州大陸に燃え広がつた。そして各種各様の繪画がかつて見ない程の氾濫を
見せた。我々は言わばその氾濫の渦の中にあつた。併し我々は目もくらむ
様な近代繪画の花園であつてどの花一つでもその花の密許りを吸つてい
いへと云うのではなかつた。我々は凡てを基礎から始めなければならな
かつた。一つ一つの基石の上にと豪華な邸宅も満洲も築き上げられ
るからである。我々は室内では主にグラーフやナイーザなどのデッサンや
石膏像はその肌が純白だからその形態と黒影の陰影をその透用紙の
上に写せばよい訳だが思い通りに中は中々行かなかつた。殊に陰影の濃さの
移り具合 従つて立体感を出す事が難しかつた。室外では学校の隅や
日枝神社の境内、池等で水彩画をよく描いた。私の風景はいつとも童話
である時思い切つていかにも水彩らしい灰白さであつたりした畫を描いて
その年の学校の記念祭に出した処「まるでオペラの背景だね」と友達に笑
われた事もあつた。家では果物や野菜草花などの静物を描く事が多かつた。
そういう場合、果物野菜類の側に磁瓶、ユツク等の器物をそえると兩者の
形状、質感の相違の爲に画面に変化が出て面白かつた。静物は題材の選
びが自由であるが故に却つてその選択に利に相當の配慮をしなければなら
ないと思つた。やがて中学三年位になるとその後の繪画生活に少なからざる
影響を与える一つの小さな事件が発生した。ある日私は友人の瘦削君と一
緒に上野の美術館に当時評判だった泰西美術展とエタンのを見に行つた。そ
れは西洋の名画は複製を通じて見ていた文だったので本物の油絵の生の美
しさは又格別なものだつた。しつとりと油で濡れた画面は幾十年幾百年経
つても少しもその新鮮な魅力を失つてはいなかつた。私はすっかり興奮し
てしまひ油絵をやつて見たといふ強い衝動に駆られた。それを當時とし
ては相當の高額を母からもらつて宇速神田の文房堂で水彩繪具よりもずつ
と大きくてどつしりと重い油繪具のチェーザと十二、三買った。シモン、
イエロー、カドミウム、レッド、グリーン、ブルー、紫、青、赤、白、黒、
に白色のゾック、ホワイト文は特に太く大きしかつた。これは水彩では繪具
を洗かす水の多少で同じ色でも濃淡が自在なのに對して油絵では白色を
洗かすしか方法がなくて従つて白色の需要が普通最も多いからである。その他

テレビン油などの解油、豚毛で作る白色平筆、貂毛、狸毛で作る黒毛の筆等様々なものを用意した。尤も解油を入れる容器や筆洗などは家にあるもので間に合わせた。又古本屋から学校美術協会編の「絵画事典」という五百五十頁許りの本と見付けて未だ油絵技法を独習した。その本は昭和16年頃の出版になる絵画百版に亘る懇切丁寧な本であったが絵画史などには触れていないが一種の技法講座であった。その頃私はまだ中学三年位で学校では油絵は教えてもらえず美術部でも大抵皆水彩を描いていたのでその本は油絵への手引として大変重宝なものであった。又その本の処々に近世日本画家に就いての興味ある逸話が挿入されているのも一寸面白かった。「応挙の幽篁」とか「雅利の食交話」とか色々あった。油絵を始めても最初は絵本にある犬だとか童話の王子様だとかたわいのない中学生らしい幼稚な絵を描いた。西洋の名画の美しさに引かれて始めたのだから少くとも風景、静物などの題材から始めたら良さそうなものだったのに之は今でも一寸不思議に思っている。或いは最初から本格的な油絵は難しそうだっただけで手許にある単純に色の塗り分けられたのをその倣真似て描いたのかも知れない。その内に高校生になったが油絵は余り描けなかった。油絵よりは水彩の方が扱い易く学校の図画工芸の時間がデッサンであり水彩画であったからである。その代り水彩は次ぎにワットマン紙の大きな紙に描くようになり大抵は神田の専門店を買い入れた。水彩は風景と静物を同じ位描いた。その中でも私にとっては風景の方がずっと難しく殊に葉の多い樹木や森の処理にはいつも悩まされた。遠景の場合にはこんもりとした感じを出すのが容易でなく近巨画のときは一つ一つの木の葉が目ざわりとなった。鳥居とか家屋などの建造物は比較的易しかったがそれらの各々が上手くいつたとしてもそれだけでは絵にはならず画面全体の調和をとると言う事が又難しかった。静物は専ら自分の家で材料を集めて描いた。果物では栗、柿、梨、林檎、蜜柑、葡萄等何でも材料になった。野菜も人参大根、白菜、茄子、胡瓜、南瓜、芋類など材料は豊富だったので材料に困る事は無かった。之等を適宜に選んでお膳や箱の上に置き背後に適當な色の布でも掛けて置けばそれで準備はもう良かった。尤も題材は何も果物、野菜に限らず室内のどの一隅をとつてもそれは立派に静物画になるのだったが果物、野菜類は形や色が単純でしかもその色に豊かで鮮明なのが多い。従って初歩的な絵の練習には最も好都合な対象になり得たのだ。併しその一見鮮やかで一杯な色彩もそれを仔細に検討すると光線の具合や隣り合う他

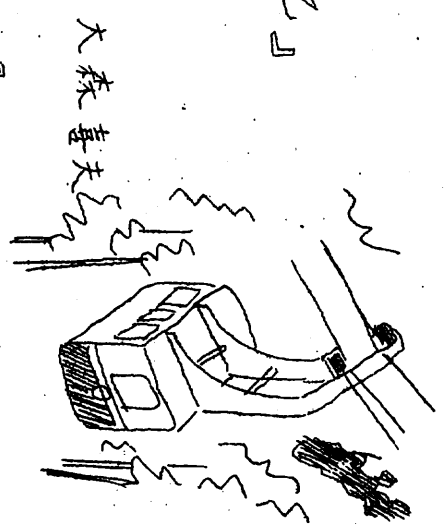
の果物、静物類との色の照し合わせによって実に多彩な凡ゆる色の微妙な階調を示しているのであった。之は単に花に就いてもその倣えする事であった。朱色の花卉でも良く見ると影の部分には紫や青が混じっており明るい部分も単なる淡い赤色ではなかった。私は殊に静物を林檎でも蜜柑でも鮮やかな色彩で描くのが好きだったが之はボナールやマチスが好きだった事と関係があるのだと思われる。高校二年になると暫く遠ざかっていた油絵を始めた。今度は中学の時と違って絵らしい絵を描くことに努めた。大抵はスケッチ板といって板目の少ない堅木の板に描いた。24糎×33糎、21糎×27糎位の大きさのをよく使った。スケッチ板はキャンバスより値も安く枠を使う必要もないので練習用には好適だった。静物、人物共に描いたが風景は湖和の桌椅を取り入れたのを下絵だけ描きかけて止めにして置いた。油絵は絵具や解油の種類によって又描き方によって水彩に近い様な水々しい柔かな作品も可能だが私は幾らか絵具を盛り上げたのを描いた。従ってどつしりと重々しいのが出来た。併し之は水彩を見た目に多少どう見えるのであって油絵は水彩に比して積極的であり精力的であるのがむしろその本質なのだから仕方がない。静物は水彩のときと同じ材料で描いた。人物は初めて自画像というのを描いた。尤もその前に田舎で雑誌の表紙にあった婦人像を油絵で大きく模写した事があるから人物画の要領は大体分かっておりさ程困難は感じなかった。鏡の中に頭を七・三に分け水色の毛のチヨッキを着た自分自身が写っている。それを描いたのだから余り写実的ではなく例えばチヨッキは一枚に水色に髪は黒一色に塗りたく頬と首の辺りに少し影をつけた程度であつたりしたものだった。更に顔の部分を除いて輪郭は太い黒線で強く描き簡潔な効果を狙ったが出来上がったものにそれが十分現われたかどうかは疑問である。之は今でも家の棚間に掛けてある。その頃私は「洋画技法講座」と言うのを買って読んだ。前の「絵画事典」が大冊で一寸いかめしいのに対し之は分冊でいかにもスマートであり、フランス風の爽やかさに溢れていた。紙質も上等で印刷も鮮明従つて見る丈でも素早く学校に行き帰りの電車の中で絵具の名称などを覚えながらその本の温雅な趣きを賞するのであった。三年になつても依然四画の時間をとつていてずつと描いていた。三月の大学入試が終つたら又展覧会を南こうと話し合いながら我々美術部員は描き続けたのだ。その後高校を卒業すると絵を描く事からはすっかり離れて了つたが前にも述べた様に何時か又絵筆をとりたいという希望は持っている。未だ展覧会の印象など書き残

した事や書き足りた事やた事は数多くあるがこの辺で一応この小さな記録のペンをおこうと思う。もう既に記述のものや詳細な記載の反復になつていゝかも知れないのだから。

(1955. 8. 27)



『雲取山登山記』



大森 毒夫

ふと服を外に向ける。空はどんより曇り今にも雨が降って来ようである。欲甲山の頂は雲の中にかくれ、おつかにこれと判別し得る程の視界しかない。山道を縫って走る電車はヤガて終着駅三峰口に着く。竹から降り始めた小雨の中に降り立った我々一行四名富田先生、斎藤恵田大輔はここに雲取山登山の第一歩を記したのである。ここからバス、ケルカカーと乗り継いで三峰山頂に至り、そこで昼食をすませずに出発する。台尻が接近しているため、他の登山者の姿は全く見当らない。雨の急、滑り易い道は非常に歩きにくいが、ゆるやかな傾斜を南東に向つて登り切ると程なく地蔵峠につく、この辺からいよいよ山らしくなつて

来るが、雨を見渡してはすべしは雲の中、台一色で何も見えなない。かいてオキョウ平を過ぎ、ここから道は南向きに突いて原生林の中の東北の無い屋根道の上を繰り出す。二時間余を白岩小屋に着く。この頃から雨は一層激しくなつたので、その日の中に雲取小屋迄行く事を断念する。翌朝小屋の積帯用ラジオで聞いた天気予報では天気回復らしいので降り続く雨の中を出發する。白岩山を過ぎる頃から時折木の向を通して日が射して来て薄くかかった霧の中に幾筋もの美しいビームを画き出す。草木ドツケを過ぎ尾根の東側をゆるい傾斜で登りて行くと向もなく、雲取山の家である。この辺りで雨は完全に止む。小屋の茅で写真を撮り、雨具を脱ぎ、靴を履き、このいよいよ雲取山頂に向つて出発。急な登り三十分で雲取山頂三角点(2097)に着く。残念ながら深い霧の急、視界は全然南かない。汗を拭き一休みし霧の晴れるのを待つが、中々晴れず、あきらめて下山する事にする。ここから七ツ石山までの道には美しい高山植物が咲き乱れ、山の南側を巻き七ツ石小屋に至る。ここで昼食を濡り持っている食料を殆んど平らげ、最後の下りにかかる。南上りの滑り易い道に苦勞しながら下らざらんとゆるい坂道をどこまでも下りて行く、七ツ石小屋を過ぎながら一時雨余はるか下の方谷間に光る多摩川の上流丹波川の曲線を見望む。頂上より道はつづ先の痛くなる急な下りとなり坂落し、かけ下り、狭い谷間の町甲尻に足が滑り、ここでバスを待つ雨多摩川の急流に降り立って冷たい水に足を洗う。腹尻に乗ったバスは谷間の出来る小沢内附近で幾つもの隧道をくぐり一時雨余で五時半青森線米沢駅に着く。

どうしてそんな所に行っていたのかは知らない。誰とそんな所に行っていたのかも知らない。唯月にぬれた舗装道路があった。市電や自動車夜の街にたくさんうごめいていた。赤、青、緑、黄、紫、色とりどりのネオンが明滅し、それかぬれた路上に美しい模様を画いていた。そんな中、地下鉄エトアの大時計の針が無気味に光っていた。

祖母がそこのお寺に行くと曰ふ特選しかつた。一緒に連れて行ってもらうのが楽しみだった。早く又行く日が来ないかなあと思つたばかりの日からもう次が待たれた。

お寺の境内にむらがる鳩、お寺の入口で豆売りのおばあさんから買ったのを鳩にやつた。仁王様、何となく強そうでこわかつた。拜む人、何となくいるのか不思議だった。そして一番の楽しみは、仲見世と呼ばれるところだった。おもちゃや一自動車、汽車、電車、刀、鉄砲、お面、コマ、メシゴ、絵本、私をひき寄せさせるのは実にこの呼び声だ。幼い夢を誘うこれらの山だ。私は歓喜のさけびを上げたくなりその中にとび込む。

玉砂利はさくさくと気持よい音を立てた。水を流つたようにきれいだった。時々小さな獣の中に入つて痛かつた。大きな樹が両側に並び立っていて空がせまかつた。とても高く見えた。千歳館の袋を下げて歩はいつもしり可憂く見えた。あとで兄ちゃんにも一つ頂戴いねとささやいた。

午一カ又が終つて多勢の人が動いていた。そこは高い石段にまわりをぐるりととり囲まれたとてもない一面の芝生だった。その石段には木が並べられてあつて椅子のかかりになつていた。下向をするとなかの私は僧女にさした。下野球をやるよとだよ。私は改めてこの広い野原を眺めた。何かお城の壁のような気がした。その城壁の上の青空にアドバルーンが浮んでいた。

静かだった。道の片側はザンとシンの音がへいだった。大きな門があつてそこから人が出たり入つたりしていた。大人の学校だと父が教えてくれた。その学校の生徒らしい人が市電からおりて中を入つて行つた。「おとこの学校ってお昼からはじまるの」私は文にさいた。



入学

雨の降る日であった。初めて友と共にこの大学にやつて来た。青灰色の新校舎と蒲面時代の古色蒼然たる建物とが私の目に映つた。少し、軽快な気分私の心にはあつた。受かるヨリと思つていた。今でも、あの雨に濡れた雑草が目に浮き上つて来る。

発表、身体検査、入学、と初めての経験が続いた。思はずは重苦しい一年であつた。心に染み付いた一つの汚染であつた。その長暗谷中に今、蓮の花が開いた。芳ばしい香が心に満ちた。嬉しかつた。小さな三色旗が私の胸にひらぐえつた。

初授業

まず、一時間目は地学である。浪人時代のカバンを下にかけて、早朝、夜と共に、静かに村をくぐる。新しい顔、女性の放射線的美。あの大学帽がライオンと続く。理一、暗殺教室である。薄暗い。カウチリした厚板がひらりとライオンくまつてくる。知らぬ名前は来ていた。ハツと目を突き合せて、挨拶する。この中から新しい知友が出来るかも知れない。毎歳と敵意の中に抑圧され続けられて来た私の挨拶はけむりかたにせきまつたまうた。口からあふれて灰をびくくりする。サイルン(?)がなつた。急ぎ足に言葉が来る。白髪、長身、慈愛、深い眼差、何と云えぬ感激がひたひたと打ちよせる。三時間の講義、随折、私道を笑わせながら、自分の身から出た教訓を与えるのだ。素晴らしい講義であつた。

書食

や、と、二課目の講義を終えて、友と外へ出る。明るい太陽の光を浴びてラニス、コート、の模の青草の中に腰を降す。若々しい男女の音が胸を打ちている。私達と今にあの仲間入りをするのだ。見たまえ、空は金色の海だ。雲はヨットだ。

陰鬱な過去を有する者のみが多い多くの喜びにひたれるのだ。あつと草息吹きの中にゆくり余白を食ひ終る。

過去を振り返ると、全てがゴッホかしくなる。現在の自分の感情は何処から現れたのか。私にはわからぬ。あの純真な感情は何処へ行つたのだろうか。あの喜びも、あの希望も既に消えた。

——往還に大がえりしている。ゴッホより瀟灑はゴッホで、何々考えている。落田村野を遠く追のばして、大は自分の影の中に自らを没する。

人工頭脳 奇 迹 方

私はしばしば感情を度外視して客観的に判断することを要求される。

又、そんなくたらない事はどうでも良いとは思わぬが、どちらかに決めるにはならぬ場合にも遭遇する。そんな場合には頭脳の組織は活動をし、生まれゆく以来の経験と思い合わせて判断する。例へば玄関を出る時に天気が良くない時には傘を持って出かけるか、それとも「勿慮だし、持つて出れば紛失しないように、心掛けたらぬから、持つて行くのはやめよう。」といった具合の判断を下す場合に遭遇する。しかも変化があるので、傘を持って出かけて、全然利用せずに、再び玄関の戸を叩くと損をした様な気分になる。しかし雨の中を傘なしに歩くのはかんどくはない。多人の人は、ラジオの天気予報、その時の空模様、帰りに歩く距離が長いか、などの事項を基準にして判断を下す。もちろん判断は気まぐれで、同じ様な判断の基準でも心境の具合で、異なった判断を下す。此の場合でもなるべく自ら客観的な判断の方が良いし、又もうと大きな問題の場合もあるわけだ。その時には、熱血たぎる情熱がむしろ感情を制して好成績になる。

こんな場合、人工頭脳の方が優劣はどういう。更に計算とか何と何という場合は全く人間の頭脳より迅速だ。正確性を考えている。人間の頭脳は疲勞している時にはろくろく事はない。地獄ゆらいのお逆にもたせろうな時もある。産業革命が人間の労働力を機械に変えた。人工頭脳が普及すると大ニの見通しを立てている。昨今、肥組組織が病氣でもしているのじやないかいと疑いを持つ自分には将来の事ははいえ少し朗かに思えた。

何となくしにどんな物かんと知りたくなつた。電子計算機と同類に事う事すら知らない自分の知識の不足は、泥り物ぢしの頭脳とはいえ、お配がしくて人工頭脳と比較にはなりそうもない。製造元が違つたし、又価格も比較にならないだろう。しかも凡人の常新制大学の騎馬まるだしの埼玉大学散敷とはかくも悲しいものかと思せつけていて、しかも住居難の標本の如き我が家不足勝ちの金、策々という如き事を考えているから、物理学の勉強をする時には疲れ切つて面白い働きをしてくれない、お陰様で我が成績表は悲しむべき程度が並び、それが又脳組織を疲勞させると云う悪循環の源泉を呈する。一方の人工頭脳の方は何う心配もないのだから、うらやましい。こんなこと考えるのは馬鹿の裏付けをしているということになるから止める。

人工頭脳の先駆者を見ればソロバノフや計算尺に涙を流し、ライナー計算機というようなおおせじみの物になる。そうして万能型の電子計算機が計算機のために作られたが、それができてみると計算機以外にはいろいろの事ができる事がわかつた。かくして計算機のためのフロラムを構築したり、プログラムを分類したり、大きな崎にむらむらするとか、論理的な問題をとくととか言葉の翻訳とか、将棋の相手までする人工頭脳が発展して来た。しかし人工頭脳は電話の自動交換機ほどと云うものも含めれば、生きて活躍中のものがある。電話機のダイヤルから発せられる電流の回路信号を理解して、何十万の電話のうちから正しい相手をたちどころに選び出し局内の空いた中継線を探すと、度々針を進めるとか、二重接続を防止とか、いろいろ操作をやつてのける。しかも長距離の場合一つの経路が全部壊れていると迂回経路を探してつなぐなどの事です。現状を見渡してみると万能とはいつても数回計算はお得意だが、論理の問題は人間とあまり違わなくて結構なところは人間が一目見てできるものが15分位かゝるとの事だ。

我々の考える、と云うことはすべて記憶内容に対する論理作用として形式的解釈が成立する。故に、人工頭脳は記憶装置と論理操作をする装置から組み立てられている。論理作用に於ては、先ほどの命の問題ほどでは、天気予報等をソースとして、そのソースにある重みを附して、函数を作りあげそれを計算する事によって判断をしてくられるわけである。我々の考えも、さまざまの心境もソースにくらむ判断函数と考へれば、同様の一種の論理作用をしているわけである。記憶装置として、外から信号として入ってきた情報が、蓄えられる事であり、人工頭脳に於いて記憶の機

能は本質的である。現在、主に省警逓延装置として出打番号を適当に増中して、入力側にフュードバックさせることにより逓延時間を周回として何回でも番号が繰返されるという方法や、蛍光面に記録機を巻き込んで情報を記憶させるフラッシュ管装置や、その他触媒体、誘電体を用いた記憶装置、伝送記憶装置とが呼ばれる装置がある。その他印刷電信のテープ、磁気録音テープなどとも長時間保存する心理のあるものも出来るわけだ。人間でいへば書物がこれに相当するわけである。いすれにしても記憶という苦悩から解放してこれに愉快な事と思える。もし人工頭脳が実用化したら研究に長い歲月を必要としなく成り、之をどこに自分の解決が出来そうか。希望に胸ははくらむ。しかし又「人工頭脳は感情面を多く含む恋愛問題などには凶の様な判断を下すのだろうか？」又「芥三の産業革命が何かと階級階級を伴っていないだろうか？」卒業したら安い価格で使用される。いやもしかすると使用価値なしと判断されるかもしれない、奥物の我が頭脳は愈なるを思考し始める。今日、三本目の指問から味煙をくすぶった天井の音がけて上っていった。煙、煙、ふと思考よりさめて、奥物の階級階級を伴っていないだろうか？と計算をし始める。

1955-10-8

目かくしけされたくない

御子葉修

僕が松川事件を知ったのは、その頃相次いで起つた一連の事件一下山三平等と福岡新聞の事件、赤坂下駄をツマキで新聞社の遺棄と有楽町の駅で乗降禁止で学校へかよつていふ事件、京都府の事件、陸軍事件である事を感じて居た。それ以上の事はともかく、陸軍事件遺棄遺棄部長官がこれらの事件は共産党の陰謀であると発表しての新聞で読んだ事は、今でもはっきりと覚えている。その時三平事件では共産党の共同謀計によるものが強硬な之が空軍中隊をなつた事が明らかになつて居るに、おら、この新聞記事のみを読んだ人は今でもそのように信じて居るやろ、横自身も二三年前に被告連の手記「眞實の壁を透して」を読んだが、その時二人はひとりで話を今でもするのにおらと思つた程度だし、その他のものを読んでも二人の程度の話では証言不充足だのよと感じて居た。それでは裁判官は公正で、理にかなつた判決を下すものだと先入観からそう思つて居たのであるが、その厄いものを読んだと、この事件の重大性をいふと感ずるようになった。今迄裁判の判決を読んだ事もない僕には、このように裁判で何人とも人を死罪にしたり無期にしたりできる今の裁判に対し、今迄の裁判に対する善良な市民としての見方はいつて人々にベシヤンコに台つて来た。詳しくは法律知識の無い僕が読んだら、極くミニモの判決を示すことには、それだけの材料の中からは判り難いので、判文の不明な点を見出されるものがある、そのよう考え方の上から全判文が書かれて居るのである。

この事件の裁判官のほう、わすれな、線路破損に用いたとされるパルとスナチのみで、あとは被告人の被告の自由によるものである(この自由を主張するが、自由といつては誰かヨシとした一語では無意味に思われ、更にその自由が、それが裁判官の事実と一致しつたものである)

当然の事だ。

★7大田自白による8月13日(事件日/949-8-17)に付州検庁と云われる謀殺で、(自白)を採り、その前後採られた判例を援用し、最終に自白被告が、真実の採信は、159カ午

の採信と云う。その前後採られた判例を援用し、最終に自白被告が、真実の採信は、159カ午の採信と云う。その前後採られた判例を援用し、最終に自白被告が、真実の採信は、159カ午の採信と云う。

の採信と云う。その前後採られた判例を援用し、最終に自白被告が、真実の採信は、159カ午の採信と云う。その前後採られた判例を援用し、最終に自白被告が、真実の採信は、159カ午の採信と云う。

の採信と云う。その前後採られた判例を援用し、最終に自白被告が、真実の採信は、159カ午の採信と云う。その前後採られた判例を援用し、最終に自白被告が、真実の採信は、159カ午の採信と云う。

の採信と云う。その前後採られた判例を援用し、最終に自白被告が、真実の採信は、159カ午の採信と云う。その前後採られた判例を援用し、最終に自白被告が、真実の採信は、159カ午の採信と云う。

の採信と云う。その前後採られた判例を援用し、最終に自白被告が、真実の採信は、159カ午の採信と云う。その前後採られた判例を援用し、最終に自白被告が、真実の採信は、159カ午の採信と云う。

の採信と云う。その前後採られた判例を援用し、最終に自白被告が、真実の採信は、159カ午の採信と云う。その前後採られた判例を援用し、最終に自白被告が、真実の採信は、159カ午の採信と云う。

の採信と云う。その前後採られた判例を援用し、最終に自白被告が、真実の採信は、159カ午の採信と云う。その前後採られた判例を援用し、最終に自白被告が、真実の採信は、159カ午の採信と云う。

の採信と云う。その前後採られた判例を援用し、最終に自白被告が、真実の採信は、159カ午の採信と云う。その前後採られた判例を援用し、最終に自白被告が、真実の採信は、159カ午の採信と云う。

の採信と云う。その前後採られた判例を援用し、最終に自白被告が、真実の採信は、159カ午の採信と云う。その前後採られた判例を援用し、最終に自白被告が、真実の採信は、159カ午の採信と云う。

の採信と云う。その前後採られた判例を援用し、最終に自白被告が、真実の採信は、159カ午の採信と云う。その前後採られた判例を援用し、最終に自白被告が、真実の採信は、159カ午の採信と云う。

場所	総数	1300以下	%	1500以上	%
松川	32	13	41	14	44
岩切	18	6	33	7	39
計	50	19	38	21	42

このデータから、1300以下の採信率は、1500以上の採信率よりも高い。これは、採信の傾向を示している。

0.679 = 0.014, 0.589 = 4.669

このデータから、採信の傾向を示している。これは、採信の傾向を示している。

このデータから、採信の傾向を示している。これは、採信の傾向を示している。

このデータから、採信の傾向を示している。これは、採信の傾向を示している。

このデータから、採信の傾向を示している。これは、採信の傾向を示している。

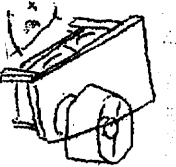
このデータから、採信の傾向を示している。これは、採信の傾向を示している。

このデータから、採信の傾向を示している。これは、採信の傾向を示している。

このデータから、採信の傾向を示している。これは、採信の傾向を示している。

このデータから、採信の傾向を示している。これは、採信の傾向を示している。

のようである事は、この人の人となりをよく示している。だがその人の人となりを、軍艦をこぼした事や
 兵への態度が露と露に、その人の、平生の態度を露と露に示している。軍艦をこぼした事や兵への
 態度が露と露に、その人の、平生の態度を露と露に示している。軍艦をこぼした事や兵への態度が
 露と露に、その人の、平生の態度を露と露に示している。軍艦をこぼした事や兵への態度が露と露に、
 その人の、平生の態度を露と露に示している。軍艦をこぼした事や兵への態度が露と露に、その人の、
 平生の態度を露と露に示している。軍艦をこぼした事や兵への態度が露と露に、その人の、平生の
 態度を露と露に示している。軍艦をこぼした事や兵への態度が露と露に、その人の、平生の態度を
 露と露に示している。軍艦をこぼした事や兵への態度が露と露に、その人の、平生の態度を露と露
 に示している。軍艦をこぼした事や兵への態度が露と露に、その人の、平生の態度を露と露に示し
 ている。軍艦をこぼした事や兵への態度が露と露に、その人の、平生の態度を露と露に示してい
 る。軍艦をこぼした事や兵への態度が露と露に、その人の、平生の態度を露と露に示している。



あの頃のこと

渡部 三雄

高校二年の時だったと思う。そろそろ入試ということも真剣に考えねば
 ならなくなってきた頃のことだった。私は文科には自信もあり又興味もあ
 った。しかしどうしても文科を受験し将来その方面の仕事をする気にはな
 れなかつた。これには当時の親友の影響があった。彼は絶対に理科だった
 病気で休学し、一年上の彼を私は何事につけ頼りにしていた。そんな彼
 と、違った道に迷わぬのに二の足を踏んだのも当時の私としては無理な事か
 った。と云って、私には理科系統は受験にも将来にも全くと云って良い
 自信がなかつた。大学受験、それは未来の自分の進路も定める。私は将来
 の事も考えて迷っていた。そんな私が結局理科に進まうと決めたのは、
 偶然だったかも知れない。私が文科を受験するものと決めかけていた
 周囲の多数意見に反対する、私の心の二柱を天秤にかけた。だが、
 如れたい。併し私の理科志望決定に最も大きな影響を与えたものは、科
 学に対する私の考えだ。私が理科と志望する理由に動かしがたいものがある。
 人間がその人間自体を研究するために生きていかなければならぬ。その世
 界であるし、どうしても人類の永遠の生存目的と云い得ないような気がする。
 人間は目的はただ一つと云うもの——自然に向けるものではない。
 それも存らない。しかも、いかにその表面だけを眺めて感動したとしても
 しているのでもない。その根源を知ることにはなれない。科学、そして
 特に物理の新しい発見や考え方が人類全体の考え方を、思想に影響を与えた
 例はいくらでもある。科学の研究ほど意義あるものはない。文学とか、純
 粋な芸術とか、あるいは人間の時間や空間に過ぎない。文学とか、純粋な
 芸術とか、あるいは人間の時間や空間に過ぎない。文学とか、純粋な芸術とか、
 あるいは人間の時間や空間に過ぎない。文学とか、純粋な芸術とか、あるいは
 人間の時間や空間に過ぎない。文学とか、純粋な芸術とか、あるいは人間の
 時間や空間に過ぎない。文学とか、純粋な芸術とか、あるいは人間の時間や
 空間に過ぎない。文学とか、純粋な芸術とか、あるいは人間の時間や空間に
 過ぎない。文学とか、純粋な芸術とか、あるいは人間の時間や空間に過ぎない。



閑話 休題

四年生

。四年生に三年生程の團結力を求めてこそそれは無理——それと云うのも元々の小人数が理論と実験に二分された更にはその各々で各人が夫々の originality を發揮しようとするから

。実験面では Geiger 計数管を使用して放射能の測定理論面ではプラウアで振動等々研究が量かいた結果を得る日も遠くはあるまい。

。数生、就職試験等身辺に尋多し——従って雑誌編集桌子諸兄から原稿の矢の催促を受けても中々書けぬのも無理ながらぬ事。

三年生

。電話新設する一但し外形に古色蒼然前世紀的遺物、併し外形よりは内容、も T. O. P. で立派に電話出来るからそれで結構

。今や、ている Dinae. が終ったら今度は Heltefer, 併し Dinae 極めて難航なれば、果して ultra modern たる Heltefer その味迄 Heltefer を姿を良く保持し得るや否や、

二年生

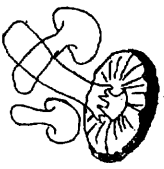
。大学大で物理に醫した程度(村井先生のお話)いや、醫ははい一方、醫めた程度(鈴木先生のお話)。

。富田先生を困らせたの輪説を計画中。三定さんの書いた「物質の原子構造決定法」(岩波物理学講座)など水下馬評にエラている。

一年生

。現在の三年が実験のフリント作製 雜誌 発行等立派な伝統の端緒を用いたから。今後は二年の番、この大任がつかまるか何うか首をか上げています。

。長初20名程で各学年中最多数を誇った一年も新期の村井先生の試験を受けた人は15人程だが、例年の事らしいが一人でも減るのは矢張り淋しい。



天体観測 雑感

小林 保 雄

高校生の頃天体観測を行ってきた。今日眼鏡のなごりになっていらい天体観測の御蔭である。物理実験と一口に云っていろいろあるが天体観測と云って多種多様なものである。空の一角を一日中ぼんやり覗いているのもあるかと思ふと一つの星を一視人びりしませず、おてから没するまで追いまわしていろいろもある。星を観測する時に氣のついた二三のことを雑然と記してみようと思う。

。木星は速いと云うことである。実際肉眼で見ている木星は静止しているのと同じようて、小一時間してやるとあの星は動いているなと感ずる位である。しかし一たびX 800 ぐらいの望遠鏡をのぞくと木星は動かない。木星は速いから飛出してしまう。うっかり木星がここらで望遠鏡をすえようものなら、終いには四ツソバをまわしてしまわれちゃうことになることがある。星の光度を感ずるべきものは変光望遠鏡が望遠鏡の目には見えるのにはおどろいた。明るく星と暗く星との差を、2.7 アルムの感光度は色の色によつてまちまちである。星はファインダーのように赤いのもあるし青白いものもあるから。彼等天文観測屋は「熟練した目をもった人は星は物たりは正確だ」と云ふ、実際考えてみれば高圧電機を用いたれば空をかけるし、観測機も散滅する。しかし肉眼で日本全国からかき集めた星の記録が集計されずから、比較するべき星が適当な場所には適当な光度を取って変光星のそわりに散在してこればかりは慣れた目には見えない。人々差も少ない確からしい光度が求められるようである。これを求むれば乗光状態をカララに画いてみてもかなり美しい cube が得られる。それから星は見えろのじゃなくて見えるのである。望遠鏡を星の少ない空に向けて一度も望遠鏡を見た事のない人に見せると面白い視野のふかし小見えないと云う。しかし望遠鏡で夜空を一周も眺めた事のある人は、うすぼんやりと星らしきものが在るような気がする。と云う。三ヶ月以上望遠鏡を眺めたことのある人ならそれははつきりとした星の散在することを知らぬのだ。このように星は見えるのではなかくして、見の見る人の慣れによつて見えるのである。

雜感二題

大成山城

その一 大学生活に思う

僕の小学校の教員を止めて本学に入ったのは昭和二十七年の春である。教員時代の二年間というものは、毎日幼い子供達と接して愉快であつたが、忙しくて勉強など思ひもよらなかつた。どうかしてもう少し勉強したいと思つた末、お世話になることに成つたのがこの大学である。どうして物理科を選んだかと云われれば、月並みに只好きだからと答える以外にないのであるが、もう少しその動機を分析して見ると、僕の場合、どうも環境に影響されたと云えるようである。長兄が東鉄の教習所の電気科に入り、次兄が東京高師の理科に進むにつれて、段々と理科方面に興味を覚えて来たのである。環境の力は余り大きなものがある。所で、元来僕は物事の理解がその部類に属してゐた。一つの事を理解するのに常に長時間を必要とした。そういう僕が物理をやるというのには、極めて不適性ではあるが、自分自身も物理をやつたといふことに対し、何事後悔してゐない。

さて、大学に入つて今四年目だが、実力は全くそれに伴つてゐないことが身に沁みて痛感される。文学は本教わる所ではなかつて、自ら学ぶ機会と場所とを提供するところであること位は充分心得てゐる積りであるが、どうも埋没と実践とが伴わない。尤々意気地のなげ人間の故である。とくに舟大学生生活四年物理という学問にいくらか興味を持つたといふことを語りと思つと同時に、限りなく奥深い学問の領域に比して、自己の能力の如何に小さなものであるかと思ひやり知らされたに於て、得難い收穫があつたと思つてゐる。

その二 一つの夢

物質やそれに関連した自然現象を説明する自然科学は、今日非常に進歩を遂げている。然し、これが一旦生命現象の領域に入ると充分満足すべき成果があげられてゐない。勿論、生命現象上の精神現象は非常に複雑であつて、物質世界に当てはまると同じような法則性の存在を期待することばかり出来ないのであるが、余りに生例外的な現象が多過ぎる。もう少し統一的な説明が試みられてよいのではなからうか。生物現象に興味ある諸君は、將來この分野を开拓されては如何。

来てしまつた。アンケートの學校に対する感想の面に対して、私は本心から、私の様子をこの學校の宛先に存ねることを感謝してゐると書いたが、同時にその迷惑が、ひいては學校やこゝに学ぶ後輩諸君の上にも及ぶ事を恐れている。「止めし」の合図に答案を書く手を休めて、ぼつと手紙がらち「こんな成績だから新制大学からは募集しないのだ。」など云われたいの心配。たゞ受験するだけであつて行くのであつたらうと社との縁を切つて、夏休の春をたぐつて見る。三年までの怠惰な日々。四年に存ねば教員免許状をとるには教育実習が必要。授業が寸断され買掛は増加してゐる。へとへとだけと心配です。このまゝいつたう高校入試が終了せば生徒と心中しなけれはならんかもしれませぬ。そんな授業。それでば若主命かいはつても足りませぬよ。というわけである。生徒は満腹にやつてしまふ。こちがよよく面倒を見ようとする程。生徒は満腹にやつてしまふ。大学の一期の試験が終るや思つて向む存く最終回の教育実習。それがやつと終つたと思へば、やれ確証書だ。専任本だ。足もどから島が立つ様子を眺めながら、有無を云わせず我々を受験へと送りやる月日に阿鼻はたい。そうして十月の下旬とむなれば一応の山を越す。力なく夕陽を歩道に立てば、うつろう影に才の光が淡い。すべて悪計画不勉強の殺すところ、身の内出た箱とトラ外はない。

物論地の四年生や、来年以後就職される方が一にも二にも三にも四にも五にも六にも七にも八にも九にも十にも十一にも十二にも十三にも十四にも十五にも十六にも十七にも十八にも十九にも二十にも二十一にも二十二にも二十三にも二十四にも二十五にも二十六にも二十七にも二十八にも二十九にも三十にも三十一にも三十二にも三十三にも三十四にも三十五にも三十六にも三十七にも三十八にも三十九にも四十にも四十一にも四十二にも四十三にも四十四にも四十五にも四十六にも四十七にも四十八にも四十九にも五十にも五十一にも五十二にも五十三にも五十四にも五十五にも五十六にも五十七にも五十八にも五十九にも六十にも六十一にも六十二にも六十三にも六十四にも六十五にも六十六にも六十七にも六十八にも六十九にも七十にも七十一にも七十二にも七十三にも七十四にも七十五にも七十六にも七十七にも七十八にも七十九にも八十にも八十一にも八十二にも八十三にも八十四にも八十五にも八十六にも八十七にも八十八にも八十九にも九十にも九十一にも九十二にも九十三にも九十四にも九十五にも九十六にも九十七にも九十八にも九十九にも百にも。最近物理一年のS君は、學校をやめて再受験だとの事、残る一年生も大いに気がいらつてゐるらしい。又、人の際、旧帝大系と新制大との受付を別にすれば、会社もあると云ふ。二季にして東北大の物理に行かれた某君は、そこで精神安定を得られたとか。然し考えてみれば、要は自分の努力であつて——東北大の烙印を押し、あるある私が言うのであらう。小唄の感があるが——「雁足が計願と筆を急らなかつたら充分計算がある」といふ事に注意を喚起したい。云うまでもなくこの頃の事情は大学院に進まれる方にとつても同様であらう。

いつたため、標の先輩が「絶いは三年間までと出したいと思つた」が、この頃は「付けるだけ出してあげよう」といふ愛を注いでゐた。改めて言うまでもないが、晴大を良くするのよ、要くするのよ、一つに成々の手にのつてゐる以上、くれぐれも準備を整えてよくその真価を發揮出来るよう、日頃からの努力を積み重ねよう、強く後輩の諸君に願ひする次第である。

つづ

僕が釣を始めたのは、小学校三年の頃、十年以上も昔になりましょうか。三六を標高三四五米位の山々を囲み、笹を南北に通る唯一の道抜きを通り以外なら何処へ行ってもワカメす織の音が聞えるところと云う当時は十位の小さな田舎市、その町の東の山際を流れる彌生川の、他の如何なる家々より毛川に近くに住んでいたのだから水(遊)泳や釣が好きになるのは花柳街に住む予が早熟になりがちなのと同じ理だと思えます。

一日一時間位から朝晩一二時間と釣糸を垂れている時間が長くなり、雨風の日の別もなく存つてくる頃は、病も膏盲に入つたと云うのでしようが。しかし、當時は中学も入学試験があり、それをも三倍位にはなまので六年生になると早々試験勉強を強制的にせられるようになり、今迄の不勉強が家に報告され、学校では明進の前で恥をかかされた後、往復ペンク(当時試験時中でした)で家に帰つて飯が食えぬ程になると、さすが身に染みて自然と釣にも行かなくなつた。それから家が町内に引越したので、釣にも殆ど行かなくなつたが今年の春休の頃より又始めた。

今度ほまつらう人里遠い水流を訪問した。社会から切り離された様な深山の幽谷の中で、激流が岩を打つ所、滝壺で水面に影を落さない様に、水しぶきを浴びながら家守のようにはり着いて、或いは深くどんより流れている岸辺で、河辺の草や蕨の面から苦心して卒を出して四五回流水のまゝに糸釣を流して、魚が居れば、春先山吹の花がその黄色の花を咲かせる以前ならば必ず餌を食う。夏は春程食いはよくない。その食つた時の糸竿と伝わつて来るその手忘之、その時の様として、これは他人には理解してもらう之がいか釣人の井が知る悦泉存の"山"女(給(奥(奥))を釣りに上げ、それ等が陽炎の中で"色とりどりの美しい光を反射してピーンと張った糸の先端でピンピンしてゐるの何と云えませんか。此等が我々釣人を釣へ誘惑する最も大それた原因でしょう。

帰りも又いさゝか果しむ。日暮に近くに山の尾根道を友人達とその日の獲物を自慢し合い、又美しい景色を眺めるのも、更に堰がよければ鹿の戸が耳に入る時など、全く朝三時起きして三時間も四時間も自転車に乗りその上、二里三里と歩つた苦しみや、夜行の車で九時頃駅に着き、それ

から二時間三時間と歩き、焚火の火がトドによりかかって三時頃まで、暗い夜から歩き出して来た疲れなどは一度にすつ飛んでしまふ。熊に出会いやしなみかど云う心配さ之も一時は忘れて、笛の音の様に響く耳を傾ける。しかし警いた事にはかゝる深山に「キャンプ」を時折獲物の周辺に発見する。

町に帰つて、赤い提灯に吸いよせられて、この奥を者に耐をひつかるのも又悪くない。

星空を想う

閑 于



例年ならば今頃は澄んだ夜空が見られるものであるが、今年はどうしたことか一月遅れの台風に襲撃されて、まだその美しい夜空に会ふことが出来ぬ。しかし雲の切れ目等から見ると星は美しいものである。あるいは青白くおるいは赤く輝いているのは、まさに夜の美の中にあつては何物をもその遠征を許さない。それだけではない。晴れていれば青天に散らばる星を、幾つかのグループに分けて一つの有残体を作り上げてゐる。それが又となく美しいものである。正方形、三角形、色々な曲線から構成されるそれ等星座の限りない果しを孕ませてくれば、それに伴う星座の伝説は私を更に夢の世界へと引き込ませよう。アラミスチエードの天球図譜を手にして戸外に立つのは一つの現実逃避からかも知れない。

これから冬にかけて天にはまやかかになる。何と云つても星をながめるのはこれからだ。赤枯しの吹きすさぶ野に立つて、まるで何にもかまが強い風に吹き飛ばされてしまつた後のような澄んだ空を見上げて、遠い過去、伝説神話の世界に親しむのはいいものである。

恋愛

山一川

物理学生の手帳のフッターの一條に恋愛の有無を問うていいるのが知らずには居ないかと答えておいた。恋愛と云うものは何ぞ人々の心を動かすか知らずには居ないかと答えておいた。しかし若き美しき若き性の中に入ると云うれば少しばかりのチムチムのほらほらというも無い、これが恋愛の中に入ると云うれば少しばかりのチムチムは思案に答え方かした事になり、世に「ラブタタエ」云々と云われるがこれは相手の心臓を完全にとらえたからと云うことであつて、云う所は恋愛もた分であらう。残念ながら私はこれ程のものを味知つたことがないのでフッターには「もしが適當である」と判断した。

私は実験物理をやつていいるが実験は原子核物理実験の名の下に「ガイガー」云々の管での放射能の測定で「パルス」波形式をオシログラフで見たりする事をやつていいる。この実験の合同にいたらずに或る度として時時(そのころ夜遅くもつけなざる)不切に持つていいる。我が愛用の腕時計はつけといっている夜の放射能を測定して見た。すると強烈なカウンタである。野田先生も通常時を自につけていいるとゆゑ.....の部分では首をかして上げて表現された目は時計と私の顔を行き来した。停で一緒に共同実験していいる佐々木君は少し身を引いた様に見えるが佐々木君はそのつもりではなかつたかも知れぬが冷汗と汗と流しけぬか冷やかししは早業である。しかしこの時計も特製の放射能をつけるとなると数年間持つていたもので今さら一日や二日ばかりかすうら思ひがらその後やけり腕につけていいるがわる時だけはけろする事にした。さて自分の手は何んでも通過するものを弄つていいると言つたりは趣味であるが浦棟分ものである。それこそ佐々木君にあるものは何んでも通過するものである。相手が知らずと「オシログラフ」で「通過していいるのである。電車をどいてなり座つた若き美しき女性の心臓をとらえれば恋愛をこれと定めたさうかやけりフッターには「あり」と書き込んだ。

歩行三題

Physics and walking

浅見熾夫



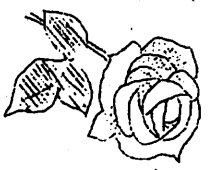
- 山葡萄むらさきにこぼれ山日如 (秋 梓子)
天に雲地に花蔭の秋白 (五 城)
秋晴の危玲瓏と落ちにけり (石 鼎)

秋色を尋ねて山に野に行樂の絶好の季節となりました。そこで物理学に關係した歩行の問題二三を御披露して秋山を偲ぶすが(にはばならないかも知れません)にしたいと思ひます。私自身は *Physical science of walking* の著者として知られていて(或いは聞きかたつていいたかも知れません)未だ極めて片淺く従つて多くの知識は御座居はせ人の「歩行」の問題と云つても無理に *a certain physical principle in theory* に結びつけたものでしかありません。尚その目録の内に矢野龍太郎著「食後の散步」に於ての「からその歩行者に深い感謝の意を表します。以下の内容は

- §1. 身長と行程との關係について
- §2. 眞直に進まない歩行者の歩行速度について
- §3. 犬が主人を追う時に描く曲線について

の三つに分けました。§1. は力学的振子問題。§2. は差分問題。§3. は微分方程式の問題です。歩行の問題は他にも色々考えられるでしょうが何れにも原稿締切の日が近かつていいますので取り合えず以上の三つの問題について考えてみよう。

- §1. 身長と行程との關係について
身長の大きい人の方が矢張り一歩同時に同時に経過し得る歩行距離も大きいといふことが考えられる。その程度を一歩計算で當てて見よう。先づ身長 \propto 脚の長さ $(\propto L)$ であるから脚がある固有振動数を以つて振子のよう動くとする。周期 T は $T \propto \sqrt{\frac{L}{g}}$ に於て与えられる。.....(1)
又歩巾 $(=a) \propto L$(2) 故に(1)、(2)の關係から歩行速度 V は
 $V \propto \frac{a}{T} \propto \frac{a}{\sqrt{L}} \propto \sqrt{g}$(3)



従ってある一定時間の行程 = $vt \propto \sqrt{L}$ ($v: t = \text{const.}$)
よって ΔL 丈背の違ふ人との行程差は

$$\sqrt{L+\Delta L} - \sqrt{L} = \left(\frac{\Delta L}{2L}\right) \Delta L = \frac{\Delta L^2}{2L} = \frac{1}{2} \frac{\Delta L^2}{L}$$

$$\therefore \sqrt{L+\Delta L} = \sqrt{L} \left(1 + \frac{\Delta L}{2L}\right)$$

この結果は $\frac{\Delta L}{L} = \frac{1}{10}$ 即ち 1 割 背の高い人は $\frac{\Delta L}{L} = \frac{1}{20}$ 即ち 5 分丈行程 (同時刻) も大きい事を示している。

(註1: これは私の original idea ではありません。2~3 年前前寛彦全集を見ていた時、午帖だか日記だか断片だかにあったの思い出して書いたものです。大体の事は奇麗に忘れてしまいましたが、最後の結論は確か上の林だーたと思えますから途中の計算にも多少誤りはないでしょう。図書館で調べると面倒ですから調べては見えませんでした。)

§2. 真直に進まない方が早く行けると云う事について

上の標題の云い方は少し奇を衝つた表現ですがより正確には inhomogeneous space に於てはと云う但し書きかつかつてしよう。又 inhomogeneous space でもその inhomogeneous な影響が negligible の時は上の限りにあらずと云う事になるでしょう。

(その1) 『ある小動物の歩行に於て充分抵抗力を感じる小砂利の片 A とそれと一線を以て境する大砂利(?)の片 B とがある。A 片の一辺 $P_0(x_0, y_0)$ から B 片の一辺 $P_1(x_1, y_1)$ に最小の時間を以て送るために小動物の送るべき道筋は?』

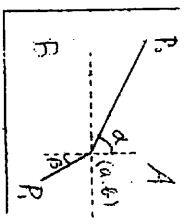
まず砂利の抵抗力 f としよう。そして最も簡単なとしてあり得ような関係—— v と f が逆比例すると云う——で v と f が結び合っていると

$$v \propto \frac{1}{f}$$

$$\therefore T = \int_{P_0}^{P_1} dt = \int_{P_0}^{P_1} \frac{ds}{v} \propto \int_{P_0}^{P_1} f ds$$

故に $\delta T = \delta \int_{P_0}^{P_1} f ds = 0$ を満たすものが求める経路 (の簡単な場合) であろう。右のようにに境界線と経路の交点の座標を (a, β) 、境界線に立てた法線と経路のなす角 α, β とすると

$$\delta \int_{P_0}^{P_1} f ds = \delta \left\{ f \left(\frac{y_0 - \beta}{\cos \alpha} \right) + f \left(\frac{\beta - y_1}{\cos \beta} \right) \right\} = 0$$



$$\int_0^{\beta} \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} (y_0 - \beta) \sin \alpha + \frac{\sin \beta}{\cos \beta} (\beta - y_1) \sin \beta = 0 \dots (1)$$

$$y_0 - y_1 = (y_0 - \beta) \tan \alpha + (\beta - y_1) \tan \beta$$

$$0 = \frac{y_0 - \beta}{\cos \alpha} \sin \alpha + \frac{(\beta - y_1) \sin \beta}{\cos \beta} \sin \beta = 0 \dots (2)$$

$$(2) \text{ を (1) に代入すると } \frac{f}{f_0} = \frac{\sin \alpha}{\sin \beta} \dots (3)$$

従って利口な小動物ならば (3) のような関係を満たす「光路程 (Optical path)」を送んで少し廻り道を走ると大砂利の片は余り歩かぬかたになるだろう。実は (もう節にお戻り下さい) $f = \mu$ (屈折率) と置けば正しく有名な Fermat's principle になるだろう。 $\delta \int_{P_0}(x, y, z) ds = 0$ は Fermat's principle そのもの。

(註2: 上の問題は自分で考へたのです。余り良い問題ではありませんが。それは $v \propto \frac{1}{f}$ とすれば Fermat の原理が見え違ひて来りからです。併し小動物の zigzag course からは何となく例え下寛永時代の馬術の名人 曲垣平九郎の登名山石段早いなどを連想させます。又坂道を上る荷車の zigzag course、乗鞍岳の自動車走路の模範を想起させる。尤も後の例の場合は時間を短小にする経路であるより v の経路の消費を少なくする経路であるかも知れませんが、この量的な言葉は余程ある読者諸賢に任せ致します。)

(その2) 『登山家 (先生) の演習問題での問題です。『半球型の山を登る登山者が彼の現在の高さに比例する速さで、その山を登行する時、その山腹の一地帯から他の地帯に最小の時間で送りたいと思ふ時、送るべき経路の形状は?』

v) 一定ならば問題の二地帯を含まず大円が、最速登行線になるであろうが上の問題にあるような v で登る際は矢張り幾分等の助けを借りればならぬだろう。二地帯を結ぶ時間を T とすれば

$$T = \int_{P_0}^{P_1} dt = \int_{P_0}^{P_1} \frac{ds}{v}$$

$$= \int_{P_0}^{P_1} \frac{ds}{k \cdot r} \quad (k \cdot r_0 = T)$$

$$= \int_{P_0}^{P_1} \frac{ds}{k \cdot r} \quad (S = k \cdot r)$$

然るに

$$d\sigma = \sqrt{(dx)^2 + (dy)^2} = \sqrt{x^2 + y^2 + 1} dz$$

$$\left(x = \frac{dx}{dz}, y = \frac{dy}{dz} \right)$$

$$ST = \int \frac{\sqrt{1+x^2+y^2}}{kx} dz$$

$$= \int_{z_1}^{z_2} F(x, y, z, dx, dy, dz) dz \dots \dots \dots (1)$$

(1)は変分学におけるEulerの方程式

$$\begin{cases} \frac{d}{dz} \left(\frac{\partial F}{\partial x} \right) - \frac{\partial F}{\partial x} = 0 \dots \dots \dots (2) \\ \frac{d}{dz} \left(\frac{\partial F}{\partial y} \right) - \frac{\partial F}{\partial y} = 0 \dots \dots \dots (3) \end{cases}$$

と同値である。(2),(3)の証明

$$\delta \int F dz = \int \left(\frac{\partial F}{\partial z} \delta z + \frac{\partial F}{\partial x} \delta x + \frac{\partial F}{\partial y} \delta y + \frac{\partial F}{\partial z} \delta z + \frac{\partial F}{\partial x} \delta x + \frac{\partial F}{\partial y} \delta y \right) dz$$

$$= \int \left(\frac{\partial F}{\partial z} \delta z + \frac{\partial F}{\partial x} \delta x + \frac{\partial F}{\partial y} \delta y + \frac{\partial F}{\partial z} \delta z + \frac{\partial F}{\partial x} \delta x + \frac{\partial F}{\partial y} \delta y \right) dz$$

$$= \int \left(\frac{\partial F}{\partial z} \delta z + \frac{\partial F}{\partial x} \delta x + \frac{\partial F}{\partial y} \delta y + \frac{\partial F}{\partial z} \delta z + \frac{\partial F}{\partial x} \delta x + \frac{\partial F}{\partial y} \delta y \right) dz$$

$$\therefore \frac{\partial F}{\partial z} - \frac{d}{dz} \left(\frac{\partial F}{\partial z} \right) = 0 \quad \frac{\partial F}{\partial x} - \frac{d}{dz} \left(\frac{\partial F}{\partial x} \right) = 0$$

$$F = \sqrt{1+x^2+y^2} / kx \text{ を (2),(3) に代入すると } \frac{\partial F}{\partial x} = 0 \quad \frac{\partial F}{\partial y} = 0$$

$$\therefore \frac{\partial F}{\partial x} = \frac{x}{2\sqrt{1+x^2+y^2}} = C_1 \quad \frac{\partial F}{\partial y} = \frac{y}{2\sqrt{1+x^2+y^2}} = C_2$$

$$\therefore C_1 y^2 - C_2 x^2 = 0$$

(上の二つの方程式より) z を消去して $\therefore C_1 y - C_2 x = C_3 \dots \dots \dots (4)$

(4)式はz軸と平行な平面(鉛直平面)を表はしている。故に二地束を含む鉛直平面と半球との交線が求まる経路である。最速と平たくなると二地束を含む鉛直な平面で半球を二つに割った時の切口の周りの線である。

(註3: 上と同じ様な変分問題でEuler equations が一つの最速と簡単な例として有名な最速降下線(Brauhitronik)があります。之は Cycloid の一種でこの曲線上に滑らかに束縛された質点は又完全な等時性(Isochronism)を示すなど面白い性質があります。(金原寿郎編: 大学演習P38など参照)



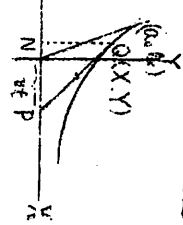
§3. 犬が主人を追い追う時に描く曲線について

『ある日ある時ある所で(といふ)野原の柵を抜いて追いかけていた。ある犬がその主人が遠くを歩いているのを発見し、その後に追跡した。主人は知らぬ顔で主人が先へ真直ぐに進んでいく。この時犬の追跡する曲線は何と云う問題』

先づ簡単な懸念に主人と犬の速度をそれぞれ V (共に犬が速く一定) としよう。犬が主人を発見し追跡を始めた時の両者の位置を X, Y 軸を右の方に選んで犬の才を (a, b) 主人の才を (0, 0) とすると

$$V^2 = X^2 + Y^2 \dots \dots \dots (1)$$

$$\frac{dX}{dt} = \frac{X}{V} = \frac{NQ}{NP} = \frac{Y}{X-tt} \dots \dots \dots (2)$$



$$(2) \text{ を微分して } (X-tt)Y' + (X-tt)'Y = X'Y + XY'$$

$$\text{之に } X \text{ を乗じ更に } (X-tt) \text{ に (2) の関係を使えば}$$

$$(X^2 - t^2)Y' + X^2 \frac{Y}{X-tt} Y' = X^2 X' + X^2 XY'$$

$$(1) \text{ と (2) を微分した } X^2 X' = -Y^2 Y' \text{ を使えば}$$

$$(X^2 - t^2)Y' + (X^2 - Y^2) \frac{Y}{X-tt} Y' = -Y^2 Y' + X^2 XY'$$

$$\therefore V^2 Y' Y' = V^2 X' Y' = V \sqrt{V^2 - Y^2} Y'$$

$$(3)$$

$$(3) \text{ を解くのに } Y = P \text{ とおくと } Y' = Y' \frac{dP}{dY} = P \frac{dP}{dY} \text{ であるから}$$

$$(3) \text{ 式は } \frac{dP}{dY} = \frac{V}{V^2} \frac{P \sqrt{V^2 - P^2}}{Y}$$

$$\text{之より } \int \frac{dP}{P \sqrt{V^2 - P^2}} = \int \frac{V}{V^2} \frac{dY}{Y} + C_1$$

$$(4)$$

$$P = V \sin \theta \text{ とおくと上式は } \int \frac{d\theta}{\sin \theta} = \int \frac{V}{V} \frac{dY}{Y} + C_1$$

$$\log \tan \frac{\theta}{2} = \log Y \frac{V}{V} + C_1$$

$$Y = C \tan \frac{\theta}{2} \quad (C = e^{C_1}) \dots \dots \dots (5)$$

$$X = \sqrt{V^2 - P^2} \text{ より } X = \int dx = \int X \frac{d\theta}{d\theta} d\theta = \int V \cos \theta \frac{d\theta}{d\theta}$$

$$(5) \text{ を } \theta \text{ で微分し整理すれば}$$

$$\frac{d\theta}{d\theta} = \frac{V}{2V} \left(\frac{1}{\cos^2 \frac{\theta}{2}} \right) \frac{d\theta}{d\theta} \dots \dots \dots (6)$$

$$\text{簡単な場合として } V \sim V \text{ とすると } \frac{d\theta}{d\theta} = \frac{C}{2 \cos^2 \frac{\theta}{2}}$$

$$X = \int \frac{d\theta}{2} (1 - \tan^2 \frac{\theta}{2}) d\theta = C V (\theta - \tan \frac{\theta}{2}) + C' \dots \dots \dots (7)$$

この時 $Y = C \tan \frac{\theta}{2}$ (8)

(7) (8) の θ を $1/v$ とす求める曲線の式です。(但し $v = \nu$)

(8) の物理的意味は、犬の速度の向きと主人の歩く路に立てた法線との角である。

最初 杖の山を思ふが、余りそれとは縁の無い多少草を踏ま
 のになつて了つた株です。俳句で始めたので、又俳句で締めてくれい
 をつけ、この拙稿に $1/v$ を打ちたいと思ひます。俳句自身は内面的で、
 しかも感覚的に美しい兩頬、打撃の姿をよく捉えています。

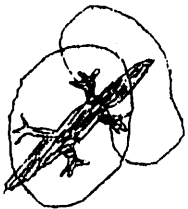
み仏の石いだきみたリ秋の山 (柴七郎)
 仲秋や花鬘のものみな高し (青 庄)
 秋日和恙なければいかによき (一條二郎)

最後にこの拙文で発見されたであろう誤りに対し読者諸兄の御教示
 を切に希望してペンをおくりにします。

1955. 10. 7

ミアンタミア 雑感

安藤 富士夫



ミアンタミア。よく子あかこが、それとを幻想曲といふ名前がつけられる
 そののである。全くその強心臓に驚かされた。あれは幻想曲ではない、
 妄想曲である。で、うち上げは、ライオンとライオン、その先、棒の
 フロイト、ストコフスキー、モストコフスキーである。よく、顔面におれたけ
 息を兼目にさらしたものである。ライオン、田園とある、風を解凍して、
 有名に存する。うとさ、下で、地下で、口惜しが、ついで、ある。それは
 く、ミ、ミア、その、地下で、口惜しが、ついで、ある。それは
 ベートーヴェン、その、地下で、口惜しが、ついで、ある。それは

が、それを、ついで、と、思われる。

最初は、ミアンタミアの、ミアンタミア、この、これ、これ、これ、
 の、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、
 が、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、
 と、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、
 の、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、
 が、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、
 と、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、
 の、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、
 が、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、

私は音楽好き、古典の、その、その、その、その、その、その、その、その、
 どの、どの、どの、どの、どの、どの、どの、どの、どの、どの、どの、どの、
 形、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、
 と、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、
 不成、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、
 所、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、
 感じ、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、

雑感

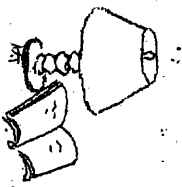
林 真太郎

夏、夏、夏、夏、夏、夏、夏、夏、夏、夏、夏、夏、夏、夏、夏、夏、
 何、何、何、何、何、何、何、何、何、何、何、何、何、何、何、何、
 は、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、
 など、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、
 り、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、
 ベ、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、

大分、大分、大分、大分、大分、大分、大分、大分、大分、大分、大分、大分、
 つ、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、
 に、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、
 交、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、
 慶、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、この、

をこの時の過ぎ去る速さに驚き且又不快にも心配にも感じます。というの
は、この六ヶ月に僕は依然旧態を保持して古い自分を一歩も出でず性質の思
辨を以前に増して深く相付いたと思われはするが、さりとしてそれを深く優
秀なもの為何か自分の中に培いた育てたかと思われはする。それを見るから
ず。刺戟と変化から総縁とされた現在の生活から一日毎に硬化し表化して行
く自分の精神を救い出し少しでも生氣をけようとして努める読書は執務時
間の長さや疲勞との為と思つたに委せず、毎日痼呆けたようには解急るい物淋
しい日が続いて行きます。私のような生活をしてゐる者は今の世の中には
案に深山あるのではないかと思ひます。吾生毛の外形的要素はそれは千差
万別でしょうが或る程度成年に達すると次第に美人をの苦しみを運命の女
神が小出しに洩らして味ねせ給ひ弱い心臓に恐怖とそこから生れる武装、
反社の裝備をさせ、そして今迄どんなに豊饒な人生が敷して行くかと喜ば
せた予期を無様に、又滑稽にも哀切つて憂くの若い日副一的な方向に固
まつて行くかの様で、そのいふ意味では皆同じような生活をしてゐるとな
つても過言ではないと思ひます。つまりこの副一性はあらゆる人間の成長
期に訪れる第一期の危険性を付けないでしようか。何の副一化といへば自分
本来の根柢的存在を最早や断り入れようとはせず、ひたすら世間的教訓と
配慮に致く賢くなり、つまり愚笨も名譽も誇りも義理も一切を舍んだん義
に於けるこの世の生存競争に負けないといふ應病さを含む抵抗心によつて
完全に心を鎮せられてしまふのです。若し人生に完全に純粹な幸福——
まり感激と云う言葉と同義語に僕が考へるのです。感激があると思
はれは余りにも世間的配慮からは無縁のメソトルノーニにしか無いと思
われます。

手紙を読みながら共に遊びし頃の事が思い出された。眞面目で感情豊
で、読書好きの彼の事が一つの絵巻となつて自分の前に立現われた。彼は
新聞記者になりたかつた。彼の意を現衆は許さなかつた。自分の上にも
同じ現象が来ているのではないか。万境に従つて動ず(塞山)。こんな向
が思い出された。



坂田昌一著

物理学の方法

坂田 昌一 著

従来物理学の考え方も云うべきものは形而上学的なものであつたが、
弁証法が出るに及ぶ當時はあまりかえり見られなかつたが、近年特に物
理の対象が徹底的に世界へ入るに至りそれが注目されるようになった。日本
に於ては時に武谷博士が従来の方法論に満足出来ず弁証法の考え方を土台
として独自の三段階論へ到達した。又坂田博士はその有効性を認識しその
見地に立つて主に素粒子論の背景について述べたのが「物理学と方法」で
ある。そこでこれを経介するにあたり自然弁証法に重きを置き武谷博士の
三段階論へともまよふようと思ふ。I 物理学と方法では理論物理学の發展
をかえり見、多くの物理学者が漸しい理論を在分に消化しきつていまい
に物理学の尖端は先へ先へと進み、かつて偉大な仕事をしたといふ科学者
でさえ新しい發展へついで行くことが出来なかつたことを述べ、自己の信念
の基礎に動揺を感じた物理学者は哲學的の問題へ関心を示し経験主義的
裏証主義の如何が流行した。そのうちに光にも物質にも二重性があるとい
う整へべき事實が発見された。物理学の部分的修正でははたしても解決す
ることの出来ない問題となつた。物理学者は再び懐疑的となり、あるもの
は裏証主義へ、あるものは不可知論へ、他のものは神秘主義へと向かつて
行つた。しかし1925年には量子力学が生まれ、これにもかへらず物理学者の哲
學的混亂はなおこれをめぐつて続けられた。この混亂に拍車をかけたのは
量子力学の創始者達がしばしば裏証主義的見解を露骨に表明し「量子力学
であつたとは非難している。例えば「物理学者は知能の直達のみを形式的に
すべきものである」と現代の物理学は原子の本質や構造を取り扱うのでな
く我々が原子を産製する時知覚する現象を取り扱うのであろう。しかし武谷
博士が注意しているように物理学の解と付添は別に区別しなかつた。科学
は科学と世界観の関連という問題は科学の起源とその發展を歴史的に論
べれば分らぬことである。と述べ人類の生存過程を歴史的に見るから弁証法
的自然觀察の必要及び自然弁証法の根本的轉機について言及している。即
ち人間が地球上に發生して以来いろいろ存在資料を生産したことを論

費するにこよって生存を絶して来た。人間の生活は動物のそれと異り、一定の計画をもつたものとみであり自己の周囲をとりまく自然に働きかけてこれをその故に適合した形に変革せしめようとするところに特徴を持っている。このよう生存を實踐と呼ぶと人間の生活は本来実践的である。ところが実践が成り立つためには自然が我々の意識から独立に存在してあり、これが感覚を通して意識の中に映じだされることを認めねばならぬであろう。ところが人間の實踐が相互に通りに成功するには感覚を通して映し出された自然についての我々の知識があまりに少ない場合に限る。人間は實踐の成功と失敗を通して自己の願望や意志によつてはどのようなことも出来ない客観的の自然の構造と其の法則を発見するのである。科学はかような實踐を通して認識された客観的の法則性についての知識の体系として発達したのである。従つて科学的知識は人間の實踐の存在を保證するものであり、又認識の眞理性はつねに實踐によつてためられねばならない。科学と實踐の間の二つの密接な關係を考へるならば、科学は常に「實踐の立場から唯物論を土台とせねばならぬ」とに分る。近代科学の特徵が眞証性にあることはよく云われていて、これは上に述べた科学の眞証性の眞理性の規律が「實踐」にあるという關係の一端を表現したものと見ては正しい。ところが自然科学者はしばしばこれのみを一面的に強調し、その唯物論的前提を忘却するが若しくは放棄し否認しようとしている。先に述べた眞証主義とはこのよう存見地を了すのである。眞証主義者は、「科学とは自然をあるがままに眺めることだ」といふ。この新しい形態である操作主義者は「物理的の量とはその測定しようとする操作を兼ねる記号であつてそのよう存量は客観的實在と何の關係もなしい」という。しかし科学者は實驗室の中では、いつでも「實踐の立場」に立つてゐるのである。それは「実験」が「實踐」の一の形態であるからである。物理学者が原子を発見し、その構造を明らかにしたのは決して自然をあるがままに眺めたからではない。人間の認識が最初には具體的存經驗から出発するにかゝるから、つねに感覚の限界を越え、現象の背後に隠れたものを探る本質的の關係をおぼき出して行くことが出来るのは「實踐の立場」に立つからである。前記の永遠に固自然科学者をとらえていた唯物論は果して個別的存在一つから切離して考察出来る固定した不変の對象から出来上つたものと思へば、科学の唯物論であつた。これはニユートンの力学等自然科学の初期の発達から傳られた自然観即ち「自然はたとえそれ自身でん存仕方で成立

したにして、ひとたび存在する以上はそれが存続する限り、それがかつてあつたそのまゝの状態でとどまるものである」であつた。ところが科学が発達すれば唯物論の形態も又変化しなければならぬ。その後の科学の新しい発展は唯物論の表現を要求した、カント・ラッソの立場に成り立つる保證を先頭として自然は存在するのである。生成と消滅するのであるという見方が有力と存つた。自然自体は永劫の流動と循環のうちにあるものであるという。ヘラクレトスの思想が現在「弁証法的自然観」が成立した。これはより唯物論も又弁証法のものへ脱皮せねばならぬ。従来の物理学者はもつぱら眞証的方法のみならずより try and error の方法によつて自然自身から正しい方向を教わりながら進んでおり、これが唯一の正しい方法であるかの如く盲信してゐた。しかし近代科学の偉大な成果が亦で「自然弁証法を証明しまたその既に自然認識も弁証法的過程にしたがうて行なわれることを明らかにしてゐる以上自己の研究の中心を示す羅針盤として自然弁証法を意識的に適用すべきであらうと述べこの立場をとる世界の學者をあげて弁証法の根本的特徴について云はれてゐる。第一「自然が互に切離され、互に孤立し互いに孤立した対象や現象の偶然の存集種ではなかつてそこでは対象が互に関連し互に依存し互に制約する運動的全体であり、「自然は最初のものから最大のものに至る迄永遠の発生と消滅、止むことなき永続の停止することなき運動と変化のうちにある」ことである。第二には自然の発展と運動に因する法則即ち「量から質への變化及びその逆の法則」「諸対立物の透過の法則」「否定の否定の法則」(弁証法の諸問題を参照せよ)次にこれを具體的に説明されてゐる。現代の科学は自然の中に量的にことなつたいろいろな「段階」があることを見出してゐる。例へば、素粒子—原子—分子—物体—天体—星雲、といった「段階」である。これらは一般の存物質のいろいろ存存様式を制約する結果としてあつて上に述べたような直線的の關係にのみあるのではない。分子—原子—粒子—細胞—器官—個体—社会、といった方向へも、つながらつて行く。この存様式例えていふと立体的の存網の目的のよう存構造をしてゐるとも云えよう。これらの段階は決して互に孤立し独立したものでなかつて互に関連し依存したえず存行してゐる。このよう存存行は間断なく起り断つていへばつくり出され又消滅し休止することなき変化のうちにある。宇宙論が大気中で保る中間の如きは百万分の一秒という短い寿命をもつて電子とニユートリノに變化してしまふ。「量から質への移行の如きは、もはや今日

の自然科学者にとつては学識と成つて、物理学に於てはあらゆる変化の量の値への影響である、例をば電子対を崩し出すには百オボルトのエネルギーが必要であり、中周子を作るには一億オボルトのエネルギーが必要である。第三の法則は全ての「段階」が対立物の統一により成り立つており対立物の闘争によつて高次の「段階」へ発展することを述べている。例えは湯川理論の核心は中性子と陽子と陰中周子に転化する性質を持つことにある。しかし中性子が陽子と陰中周子へ転化するからと云つて前者は後の二者から構成されていゝとはいえない、何故ならこの関係は相互的であつて陽子も又中性子と陽中周子に転化するものである。従つて中性子も陽子もともに「単一的」であると同時に「複合的」である。「単一性」と「複合性」の対立を統一したものと云える。次いで「量子力学を中心にしてその発展過程を述べ対称原理が前期量子論から量子力学に至る迄の発展に於いて未知の法則を探求する指針として起るべき指導的役割を演ずること」が出来たのはそれが自然弁証法を部分的に反映してゐるからである。述べ更に観測問題にふれてゐる。それから物質構造論を中心とする近代物理学の発展の路を辿りそれが弁証法的思惟を要求し弁証法的唯物論へ導くものであることを述べてゐる。II. 素粒子論の歴史の中で湯川理論は新たな性質を見出すものであると述べてゐる。物理学の成果は本質と現象の弁証法的な統一理解にある。弁証法を作る前にそこに何が「あるか、いかにあるか」といふものがある。弁証法を作る前にそこに何が「あるか、いかにあるか」といふものがある。この頃(1937)から武谷博士は著者の研究室を訪れるようになった。博士は唯物弁証法に立場に立つ立体的な理論を分析し「三段階論」に到達した。これがその後の研究に重要な役割を演じたことを述べてゐる。「三段階論」による自然の認識は次の三の段階を通して螺旋的に発展する。第一は現象をありのままに記述する現象論的段階、第二は対象が如何なる構造にあるかを研究する実体的段階、第三はそれがいかに相互作用のものとしかつる運動的原理に従つて運動してゐるかを明らかにする本質論的段階である。このことを武谷博士の「弁証法の諸問題」より引用しよう。テネコルネウツに於て物理学がその体系を持つ過程を考へて見る、テネコララーへは一生涯を天体の観測に費し多くの研究を残した。これは全く現象的なので法則を見出すと云つたことは目的の存に於てはかたかたの如くである。この結果をテネコララーが太陽の廻りを諸遊星が廻転する太陽系の模

型を使つて整理し遊星がテネコララーの法則と後に叫びかける法則に従つて運動してゐるのを見出した、即ち実体的な要素の導入によつてテネコの現象論的記述が法則性を得たわけである、しかしこの段階に於ても法則は現象論的意味しか持たないものである、即ち観察の経験だけでは決して必然性を充分に証明することが出来ない、それは post hoc (これに続いて)だが proper hoc (これの故に)ではない、毎日朝日が昇ることから明解再び太陽が昇るのであるうとの推論は成り立つてはならない。テネコララーの法則はこれまで遊星がかく廻つたことを示したので post hoc としての意味しか持たない、しかし我々はそこに止まらねばならないので、テネコララーの法則はニュートンによつてより上げられ proper hoc の意味を獲得したのである、では何がニュートンをしてこの飛躍を可能ならしめたか、それはテネコララーの生涯の発展から生み出されたガリレオの物理学が「人間の活動の実験的要素」を持ち込んでニュートンは現象論的の法則から物理的の法則に及ぼされて一系つぎ進んだ本質的の法則に達したのである。ガリレオに於てはじめて運動の法則が知られ又一方で力の概念が得られたが、まだ地上に於ける物体の運動は一つの実体の属性として与へられてゐた。今に本質的なものから媒介されてゐる、その限りに於てはガリレオもテネコララーと同様に実体的な段階として力性を有すると云ふべきであらう。ガリレオが実体的な段階から明かに前進してゐるのにはカガマが加へたことに於いてゐるものであることを述べてゐる。このようにして以前の思惟をぶちかきこめたことにある。ニュートンは実体の相互作用に於ける本質的な力の概念を具体化し物質の実体的な量としての質量と実体の相互作用たる力の関係を実体的な運動に於いて又運動に媒介して加減度として組み立てた。即ち物質の相互作用のものと右一般的な力有引力を質量に關する法則として置いた、かくして現象が完全に諸実体の相互作用から運動して媒介されることになつたのである。このようにして物理学は特殊の的的的を脱して普遍的の認識に於けることになつた、即ち普遍的な proper hoc としての意味を持つことになつたのである、このようにして物理学の認識は「さまざまの現象」といふように一律に進むのではなく、この三つの段階の環をくり返して進むのである、即ち一つの環の本質論的の環から見れば一つの現象論として次の環に進むという場合である、後進作用としてのニュートンの力有引力はそれ自身一つの現象論的のものであつた。しかしこの記述の段階はそれを固定すると云ふは形而上學に陥るのである、科学はあくま

その原因と進む、即ちより本格的な認識へと進むのである、これは場の理論によつて行なわれた。原子核物理学は諸実体の導入によつて実理論の段階にあつたけれど中間子理論の進展により現在の困難な実理論から本理論への移行にあつた。亦実理論的整理を行つた本理論への道をこの歩して行くとしようが出来ると述べられている。自然認識が皆にこのような科学的構造をもつて行なうに由來して行なう。後半は湯川理論の困難から中間子の問題へと探々入つて行くのでこの辺で止める事にする。次のIV. 科学と社会、その他の詳細については「物理学と方法」(岩波)「科学法論問題」(理論社)を参照して貰いたい。

後記

自分でも理解出来たかどうかかわからぬことを抜き書きという形で書くのは大分気が引けたがまだ読んでいない人に役に立てばと思ひ又紙幣や書の中であらざるがこの種の物理に關係あるものは我々にとつて興味をもつて読むことが出来、又教養の資でも有意義であると思われるので、あえてこのようなことを試みた次第である。



手紙

M.O

池袋から東上線で約20分位、東京のはすけの処に僕の友人の家がある。そこに行くように存つたのは最近で今年の正月であつた、友人と云うのは同期に高校を出て今年某私立大学理学部三年に籍を置いて行つて居るのである。正月にはケラケラ笑ひながら行つたのだ。それ以来未だ出かけて行つてはレコードを聞いたり、ラジオを聞いたりして一日を過ごすのが常であつた。彼の家内景は、はつきり知つて居るが、家族は友人の家だと思ふ。弟と妹と二人兄弟である。弟は某早稲田校に入るのを一生懸命受験勉強に余念が無い、妹の方は某私立女学校の二年生だと思つた。仲々の兄弟愛に満ちた家族の一景であるらしい。いつも道に行くに必ず彼の勉強部屋に案内される。そこに行くには勝手の方から入つて行くのであるが、彼の母親(子供の教育に非常に熱心であつて毎回のようには兄に參加して居たこと)に

挨拶するのであるけれども、愛想のいい夫人である。彼の勉強部屋はあつたが少し明るく暖かい良い部屋である。弟さんがお茶を持って来てくれた。それには弟さんの仕事らしく思われる。つい最近冠は妹さんが知らなかつた。先日はと急用事を出かけた際夕方ではあつたが、忙しそつに勝手口の方で母さんの手伝いで一生懸命であつた。いつも勝手の方を通るのでいつも母さんから挨拶を交わした。その時始めて彼女に出会つたと思ふのである。仲々きれいな格好をかかそうに紅包をした箱がその時の印象を今でも僕の口から云わせるのである。でも別に何んの気もなないで彼の居る勉強室で一日を過ごした。いつか友人に彼女の写真を見て「君が妹さんには仲々きれいだね」と云つた事もある。その後毎日通学し勉強に専念して居た。夏休みも近ずき気分にもだらけようになつた。あつた一週間に於いて、まじめにやろうと「存んで皆んなで言ひ合つたのである。彼から友人から「夏休みには体をきかしてボクシングや手紙を受け取つた。僕の方から手紙を出したのには勿論であつた。夏休みも半分過ぎた頃何かに考へて居る事や研究して居る事をまよふて雑誌を作らうと云う意味の手紙を受け取つた。例の友人からである。それにしては打ち合せをしなればよかつた。他の友人達も来て居た。その時始めて彼の妹がお茶を持って来てくれた。いつか思つたが別に氣にかける事なく手紙を言つた。すぐに彼女が引ぎさがつた。彼と雑誌の事にまつて相談し始めた。休みをしようとする事でも彼は金もまだ無い。左に降り際には勝手の方から入つて居る。彼女と出くわした。お茶をのべて居た。いよいよ夏休みも終わりに試験も近づいた。試験の後幾日かの休みの間に兄がお世話をしつて居る事のお礼をの友人も試験を済ませて居る。来て下さるさとの事の内景であつた。何故そんな手紙を寄つたのであろうかしらかすると彼は病氣になつて彼女が代筆したのかとも思つた。その後数日過ぎてから出かけた。彼は病氣などいふ事だつた。いつも妹に試験の様子を語り合つた。レコードを聞かして居た。帰つた後彼女の手紙をもう一度見た。何故見よのかは自分でもおぼろげに位だ。一週間の通学でから彼からも手紙が来た。それには「お返事で待つて居るから来て下すとの事を書いて居る。行つてみるよと彼の妹が持つて居た。その足で三人は友人の中に入つて居たのである。

隨筆三題

湯淺泰伸

(一) 格言の分析

昔の聖人賢人と称せられる人達は数多くの格言を後世に残し、我々に偉大な教訓を提示して呉れた。古辞林、漢和大辞典等辞書をひいて見ると我々はそこに次から次へと展開されて行く格言を見る。戦後、I・Kの番組の中人気があるその扉（最近は稍々衰えたが）の問題の中にも今迄一度も聞いた事のない新しい格言や句が時々飛び出して来る。之等の素暗らしい諺は單に書物を読んでその意味を理解し、或いは辞引を引いて調べて見ただけではその真価即ち内に秘められた奥義の實際に会得したと云ふ所言出来な。如何なる諺でも之を一字一句徹底的に分析し、それを新たに組み立て、良いと判断し得た存り向髪を入れず実行に移してこそ誠の意義があると思ふ。然し私はそれだけでは満足が出来ない。何故存り日月の進むにつれて文化は榮耀し闊拓され居る可いからである。周知の如く廿世紀の科学の發達は驚くべきものがあり、その時代に生を寄せる我々も人生の幸福をしまじみ味わえる。従つて今後我々の賢者達も亦考へ更に多くの新格言を創造する如き必要があると思ふ。例を音楽に於て考へ見れば作曲家である人の曲は他の音楽家如き適当に改め編曲してピアノにアレンジして皆音楽に夫々々々ツケしたものが構成されていく。此の事は原曲からピントを得て少し変えて見たに過ぎない、名曲から流れる美しい調子の旋律の中からはピントがぬえられ、それにより新しい曲が浮かびあつては限りない。これを格言に適用し、その格言の如何にその格言が異つた形で單刀直入に描かれ、思はせるには居る可い。要は卓越した直観力・洞察力。

(二) 努力の仕方

我々人類は絶えず進歩向上を夢み、且つその実現を図らうとする。常に結構な事と思ふが若し不幸にして折角の努力がその方法を誤つたために実を結ばない事や往々にあるものである。如字にしろ読書にしろ單に時間をおく多読しても本は得られたいと確信する。努力する態度に正しい効果の上る理想的態度、他の誰か行つていない様な独創性のある方法を自ら案出し、我が道を行くの不撓不屈の信念の下に孜孜として絶えず努力の連続線は地すがや他日成切の歡喜に浸り得る。この様な微動だしない精神を堅持しているのが私の学校の講義も少教精致主義をとり、聴講した

課目に対しては復習を必ずその日の中にし、信うは易く、行うは難しの様に実行の極めて強固な意志を要する) 最善を盡す様にすることを目標にしてゐる。我々大学生は既に皆を経験したか、入試に於いても同じ高校で同一の先生の授業に列席した中から某大学を一筋に受験した場合運不運はあろうか? 合わない結果となつて現われたら要するに努力が不足か勉強法の拙劣かの由を考へてみると思ふ。努力! 努力! 努力! 努力! 努力! 努力! 今日より明日、明日より明日、毎日に前進し大理想実現に向つて只彼努力を続けた行きたる。

(三) 趣味を豊かに

人間にとつて最も必要と思われり事の一つとして欠く事の出来なりのものに趣味を上げる事が出来よう。趣味の多い人達は幸福であり、一生楽しく愉快な人生を送る事が可能である。存るべく広範囲に亘り、ヴァリエーションに富んだ豊富な趣味こそ、その人生に人間味のある充実したものに違いない。我々大学理科学生は数学・物理・化学・語学等時間のかかる学問に忙しかれ、毎日勉強勉強で暇を見つづけるのは難かしいが、その多忙の中から適當な時間を割き出し、それを趣味に當てる位の余裕の存り人間に存りたく存る。勿論、何論、何人にとつて困難な事か、要は勉強が主で趣味を従とすれば何等差支えな存る。学生として勉強する事は最も望ましい事、勉強こそその中心と云ふべし。勉強を中心として無限大の半径(それは多くの趣味に匹敵する)の円を描くのは我々に好結果を育くものと思ふか如何!

任所録

教職員

向坂 義太郎
 鈴木 昭
 近藤 研二
 町田 勝
 村井 康久
 高柳 和夫
 高田 隆敏
 木村 徳治
 太田 勇夫
 柿橋 智子
 石倉 康臣

浦和市 岩盤町 5-112
 浦和市 北浦和町 5-181-2
 浦和市 岩盤町 10-45
 浦和市 岩盤町 9-196
 北多摩郡 小平町 小川1491
 北王子町 1310 T 以王子(41) 2,760
 渋谷区 幡ヶ谷本町 1-41
 熊谷市 青物町 112
 東京都台東区 浅草北清島町 2193号
 浦和市 別所 1160 (徳元寮内)
 大宮市 土手町 3-409

四年

2110 大灰 山城
 2139 山田 浦平
 2193 中河 匠野

0130 佐藤 実
 0177 矢島 恒夫
 1113 小川 治雄

三年

3106 浅見 茂夫
 3108 大森 喜夫
 3110 香藤 素方
 3112 寺島 宏之
 3113 御子柴 修
 3114 渡部 三雄
 2108 惠田 常康
 1190 瀧浅 泰伸

二年

4112 岡本 光弘
 4117 小林 保雄
 4118 佐久間 雄平

浦和市 大田窪本対 1386
 豊島区 西柴崎 3-311
 浦和市 岩盤町 10-45 (蒼玄寮)
 (浦和市 釜水区 西壘氷日向町 2071)

4122 林 真太郎
 4123 福田 祐拜

北区 豊島町 3-19
 品川区 西大崎 1-68 (杉本方)
 (群馬県 桐生市 泉町 802)
 茨城県 北相馬郡 取手町 大字 和3 1505 土浦一高

1165 倉田 久

北園 高
 本 本 高
 武蔵 高
 紅葉川 高

一年

5118 伊藤 薫
 5119 岩佐 巻一
 5120 大江 博夫
 5121 岡崎 忠道
 5122 小川 忠政
 5124 木田 直虎
 5126 佐藤 敏郎
 5127 島村 穂雄
 5129 瀧下 清
 5130 角川 信義
 5131 茶原 久晴
 5132 西山 貞夫
 5134 丸山 貞夫
 5135 森泉 喜代子
 5136 比嘉 強

東松山市 箭弓町 5609 (9, 97, 121)
 板橋区 大谷口町 934
 北区 池野川 2-33
 練馬区 南町 4-6116
 中央区 日本橋 子場町 3-2
 熊谷市 大字 熊谷 2524
 浦和市 常盤町 (蒼玄寮)
 大宮市 土手町 3-390
 熊谷市 常町 1089
 豊島区 池袋 8-2330 (9, 97, 427)
 豊島区 谷区 島山町 1418
 渋谷区 山手町 36
 行田市 忍 189
 渋谷区 豊沢町 58
 浦和市 清聖町 (蒼玄寮)

大一回卒業生

東大 大学院
 順天堂 医大
 自家 就業
 大宮 工業 高
 熊谷 高 校

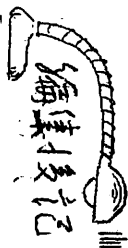
大二回卒業生

積山 好胤
 安藤 富士夫
 金子 尚武
 春藤 勝弘
 中村 尾弘
 増尾 元巳
 山元 巳子

東京都 練馬区 豊井町 330
 " 大田区 豊谷町 696
 " 豊田区 東南園 4-1
 茨城県 土浦市 台町 7
 東京都 豊島区 目白町 4-43
 " 老區 青山南町 2-11 (徳田町) 専売公社
 佐藤 病院 池所
 東大 大学院
 碩大 理学部

助 戸 孝 子 東京都江東区北砂町 3-117 東京時計株式会社
三回卒業生

飯島 坂 君 東京都北区神谷町 1-54 大宮市工業高校
坂 正 志 〃 杉並区上高井戸 4-1824 大宮市産業高校
福島 謙 二 埼玉県浦和市弊盤町 7174 (須川方) 教育文化学院



編集後記

「もうやくチ一号が出来たね。」

「うん、先生方はじめの皆の努力のおかげだよ。」

「思ったより原稿も集まったようだね。」

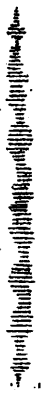
「だから卒業生への連絡がうまく行かなくてダメだったのと、一平生の人達が退感したのあまり出してくれなかったのは残念だったな。先生方や先輩の母藤さんにはお礼がましい死色々面倒を云って済ませかけたと思ってるんだ、特に何坂先生には尋類の葛付までしていただいたんだ。お蔭で立派な雑誌チ一号が出来て本当に感謝の気持ちで一杯だよ。」

「卒業生の方達への連絡はこれからのためにち一考を要するね。編集系も色々大変だったからね。」

「在校生は一平から四年まで皆何らかの形で応援してくれだよ。特に一平の岩佐頼下両君、三平の小林君、三平の全員は休戦中も出て来てやってくれたんだ。ほんとに助かった。樹乳の云い様がない位だよ。」

「まあ、これからの発展と成功を祈るよ。」

・「ありがとう。」



Prophysica 創刊号

昭和30年10月20日 印刷

昭和30年11月1日 発行

発行所 埼玉大学理学部物理教室内

物理同友会