

私達の教育改革通信

第74号 2004 / 10

教育通信ホームページ

<http://cert.kvokvo-u.ac.jp/oka-index.html>

<http://homepage2.nifty.com/jiyudaigaku/>

先事館制作室:進士多佳子 〒 106 - 0032 港区六本木 7-3-8 ヒル'ラザ' 910

発行人:西村秀美,先事館箕面 〒 562-0023 箕面市粟生間谷西 3-1 5-12

お願い: 自由な投稿を歓迎します。教育改革に関する提言を中心に未来の夢を掲載します。教育通信はオープンメディアに移行しつつあります。これまでの方式に加えて、新たに加入される方 A(購読会員 (実費 1号 100 円) 運営に参画される B 会員及び C 会員になって下さる方を歓迎します。B 会員には自己負担でコピーと友人への配布、C 会員にはそれに加えて編集を輪番でお願いします。私達の教育通信が今後どう発展するか、この新方式がよい日本文化になることが望まれます。

編集: 先事館吉祥寺 海野和二郎 180-0003 武蔵野吉祥寺南 4-15-12 ;

先事館狭山、菅野礼司 〒 589-0022 大阪狭山市西山台 1 - 24 - 5 ;

先事館近大理工総研 湯浅学・川東龍夫 577-8502 東大阪市小若江 ;

先事館京都教育大教育セ 岡本正志 〒 612-8582 京都伏見深草藤森 1

日本をだめにするのは誰か？

田丸謙二

理科教育の本質は自立して探究的に考えることを学ぶことである(「学術の動向、2004, 8月号 p 12」)。自分の頭で基本的に理解したことを基にして発展的に広がりを持たせながら創造的、個性的に考えることを学ぶのである。各人が生来持っている考える力を育て、個性を伸ばすことでもある。この場合言うまでもなく、理科の知識なくしては理科を考えることは出来ないの、それなりの知識が必要なことは言うまでもないが、「物知り」的な知識はこれからはますますコンピュータが代役をすることになる。これからの理科はコンピュータが出来ないことを考えるためにも「考える基本的な知識」をしっかりと身につけることである。この探究的な考え方が理科だけでなく、歴史や社会など他の分野の基本的な考え方にもなる。理科の教科書はそれが出来るように書かれなければならないのである。教科書を読んでナルホドこう考えるのか、理科教育の本質としての探究的に考える考え方が解るものでないといけなければならないのである。

今年の春に出版された高校の化学の教科書を見てみる。市販の教科書の一例を示す。「不揮発性物質が溶けている溶液では、同じ温度の純粋な溶媒に比べて蒸発する溶媒分子の数が減る。そのため、同じ温度の純粋な溶媒の蒸気圧に比べて、溶液の蒸気圧が低くなる。この現象を蒸気圧降下と言う」。これでいいのだろうか。蒸気圧は蒸発と凝縮の両方の速度が等しいところで決まる「平衡」を教えるよい例である。蒸発する分子の数だけの問題ではない。(液面の一部をカバーしただけでは蒸気圧は下がらない)。平衡という基本的な概念をしっかりと教える必要がある。それを教えながら、例えば「凝固点降下」と言うところでは、「溶媒に不揮発性の溶質を溶かす凝固点が下がります」と、どの教科書でも揃いも揃って、何ゆえとも言わずにただ憶えさせるだけの天下りの記述がしてある。

高校のレベルでは、凝固点は固体からの蒸気圧が液

体からの蒸気圧と相等しく平衡でおれる温度である。溶液の蒸気圧が下がれば、それに見合うように固体の蒸気圧も下がったところで溶液の凝固点になる。考えるだけでも出てくる結論であるのに何故天下りに覚えさせるのだろうか。折角教えた溶液の蒸気圧降下をどうして考えさせないように仕組むのだろうか。

「触媒はそれ自体変化せず、反応の速度を早くする物質である」、「触媒は反応の活性化エネルギーを下げる物質である」、「触媒は反応物を吸着して活性化状態を作る物質である」、国語字引ならこれでよいかもしれない。生徒から「それは何故ですか?」と尋ねられたら、先生は何と答えるのだろうか。教科書通りに覚えておけとでも言うのだろうか。しかし理科の教科書で、これらの言葉を覚えて、生徒は何を理解したことになるのだろうか。如何なる探求的な考え方を身につけることが出来るのだろうか。言葉の意味も解らずにただ覚えさせられる、理科が好きになるはずがないし、探究的など何処にもない。

勿論触媒作用全てを教えることは必要はない。例えば銅金属は酸素によって酸化されるが、その酸化されたものは水素により還元されて水と銅に戻る。それを学んだときに、それでは酸素と水素の混合気体は、そのままでは反応はしないが、そこに銅が共存したらどうなるかを考えさせるのである。ヒントを与えてもよい。銅の表面で、酸化と還元が繰り返し進んで、水が出来る反応が起こることが解る。「面白いね、銅がないと反応が進まないのに銅が共存すると反応が進むようになるんだよ、このような作用をするものが触媒と言うんだ」、といえは生徒たちはナルホドと思うのではないだろうか。この場合酸化と還元の間反応の繰り返しされて初めて触媒作用が生まれることが理解されれば、例えばアルミニウムのような一旦酸化されるとその還元は容易には進まない金属では触媒にはならないことが直ぐに理解される。生徒たちの中にはそれでは銅以外にも何が触媒になるだろうか考えるのも出てくるのではないだろうか。少し考える生徒な

らば、鉄やマンガンなどのように二種類以上の原子価を持つ酸化物などもその上で酸化還元反応が進むのではないかと考えるだろうし、実際に自動車の排気ガスの中の酸化性の酸化窒素と、還元性の一酸化炭素や燃え残りの燃料の間で触媒によって酸化還元反応が起こって排気ガスが浄化されるのだ、と言えば、尚更面白く思うのではないだろうか。何も難しくさせなくても、高校生でも事柄の本質がナルホドと解れば自分でその応用まで考えることができる一つの例である。「触媒はそれ自体変化せず（反応中には忙しく変化を繰り返しているのだが）」とか、「活性化エネルギーがどうの」とか、ましてや「活性化状態がどうの」などインチキな記述までして、先生たちにも解らない、意味もない言葉をただ覚えさせることは何とも罪な話である。

理科の教科書の中にはこのような意味の解らない言葉を連ねることは禁物である。それよりももっと重要なことは、どの教科書でも大同小異で、どれもこれも自分で探求的に考えさせる内容が大変に乏しいことである。このような教科書を基にして出される大学入試の問題がよくなるはずもないし、入試問題が知識偏重だと繰り返し言われても改善される道理もないし、連鎖的に高校以下の教育が良くなるはずもない。これから二、三十年先の日本は現在よりも更に大きく変わるであろうし、その時代を支える今の若い人達はますます加速度的に早く動く激動の時代に適応し、時代をリードしなければいけない人たちであり、自分で創造的に自立して考え、判断しなければいけない連中である。現在こんな教科書で興味も湧かないままに自分で考えないように仕込まれていていいのだろうか。日本の将来は現在の教育が決める。日本をだめにするのは誰か、だめにする人自身は微塵も罪の意識はない。蛇足として前にも書いた、化学ノーベル賞の福井謙一先生が言われた言葉を付け加える。

「大学入試問題を見ると、数学や英語はどうにかなるのですが、化学が一番難しい、今の大学入試は若い人の芽を摘んでいるんです」と。

「非思量の思量」についての一考察

－哲学から宗教哲学へ－(1)

花岡永子

二十一世紀の現代においては、かつてドイツの哲学者のハイデッガー(1889-1976)も指摘したように、悟性的な計算する思量のみが蔓延っていて、の、してやの知恵に基づいた「の」の世界は、殆ど見られない。しかし、現代世界において、またそこでの教育において、必要不可欠な事柄の一つは、悟性的な計算によって自らに利益

となる世界にのみ生きようとする思量の極みにおいて更に一步を進めて、この種の思量に大死を遂げ、この種の思量をも包摂し且つ活かす「非思量の思量」の世界が開き示されることであると考えられる。そこで、「思量」と「非思量の思量」について考えてみたい。

思量と非思量の問題は、各人が自我、実存、生(虚無的個)そして真の自己のいずれの段階で生きるかという問題と深く関係している。「思量」と「非思量」という用語は、例えば、道元(1200-1253)の『正法眼蔵』の「坐禅箴」の巻の冒頭で使われている。勿論、道元の生きていた十三世紀の日本には自我や実存や生(虚無的個)の問題は未だ生じていなかった。しかし、西欧の古代ギリシアの哲学からニーチェ(1844-1900)に至る迄の伝統的な形而上学としての哲学の流れの中で考えると、道元の語る『正法眼蔵』での「思量」と「非思量」とは、人間の「知」との関わりから生じてくる「自我」、「実存」、「生」(虚無的個)そして「真の自己」に深く関係していることが分かる。そこで、先ず、自我と実存と生(虚無的個)において、それぞれどのような「知」が特徴となっているかを解明し、その後で、「思量」と「非思量」の問題を考察したい。

「自我」の問題

自我は、物心つく頃から人間に目覚めくる自我意識としての自己意識と共に各人に形成されてくる。例えば、カントが主張したような、他者から独立して自立した自律の人間であるためには、自我は、人間にとって先ず欠かすことのできない出発点となる。自我の基礎は、周知のように、フランスのデカルト(1596-1650)によって確立された。つまり、自我は、自我以外の一切を自我の外に対象化して、抽象的、客観的、普遍的に知ろうとする思惟によって基礎づけられている。デカルトによって基礎づけられた自我には、更にカントによって、人間が人間として生きること自体に、「人格の尊厳性」が存するという「人格的な目的性」が賦与された。しかし、カントでの自我は、シェリングの語るような「人間的自由」としての「悪への自由」を未だ知らない自我であり、道徳的法則に従う自由にしか目覚めていない。カントでの自我は、意識的な自我の悪やそれに起因する不安や絶望にも目覚めていない。

無論、自我は人間にとって重要な役割を果たす。自我は、私たちが生きる時の大切な最初の基盤とも考えられる。というのも、自我は、学問としての諸科学の探求によって重用な役割担っているからである。他者に対して閉じられた自我は、社会でのそれぞれの場において、有限なものに起因する喜怒哀楽の無情性を自覚する場とも

なる。しかし、自我は生まれながらの自我のままに留まれば、自我は独我論に陥り、自他のそれぞれの自我は、相互に通底することができない。自我は、それぞれ世界の絶対の中心でのみあって、他者を中心とすることが決してできない。自我での哲学の基礎は、ハイデッガーも指摘しているように、最高で神的な絶対の「存在」である。

実存の問題

実存のラテン語の語源は、ハイデッガーも指摘しているように、ek-sistere(外へ存在すること=脱自存在)である。人間のあり方としての「自我」は、自らの中に閉じこもり、決して他者に対して開かれぬ。しかし、人間のあり方としての「実存」は、そのラテン語の語源通りに、自らに閉じこもらぬ人間の在り方(脱自存在)を意味する。

「自我」は、人間を実体的な本質と見たときの核心と理解される。これに対して、「実存」は、人間の本質としての自我のいわば対極と理解される。自我は、いわば単なる知性を核心とした、カント的な意味での「悟性」の基盤の上に成立している。これに対して、「実存」は、例えばケルケゴールの実存思想が示しているように、悟性的な知性からはみ出る「自由」、「愛」、「悪」、「責任」等を核心におく、いわば「情意」を要とした、悟性にいわば対立する意味での理性の基盤の上に成り立っている。しかしながら、情意に生きる実存は、自我のを破っているものの、未だ何らかの絶対的な実体性に執着しようとする。

知性だけに生きようとして西欧の主流の伝統的な形而上学としての哲学が、現実を見失ってニヒリズムに陥らざるを得なかったように、人間は、実存的に情意のみに生きようとしても、「無知の知」は自覚されはしても、悟性を等閑視する結果、退屈や不安や絶望等にいたずらに戦いて、哲学することを忘却してしまう。そこで、自我と実存の根源である生(虚無的個)の立場が、更には生(虚無的個)の立場の根源としての個的な「真の自己」と森羅万象に通底している「真の自己」が宗教哲学的に究明されることが要請される。もしこの要請が実現されないならば、哲学は、単なる科学哲学としての哲学のみに墮し、宗教哲学は単なる宗教や自我の神学にのみ墮してしまうであろうと考えられるのである。

生(虚無的個)の問題

生(life)(ないしは、虚無的個)の立場としての哲学、つまり所謂「生の哲学」は、哲学史上はニ・チェ(1844-1900)によって代表される。古代ギリシア哲学でのプラトン以来近世のヘーゲル(1770-1831)に至る迄の本質(es-sentia)を解明する所謂「本質哲学」とこれに対する批

判から生まれてきたケルケゴール以降の実存(existentialia)を究明する実存思想や実存哲学とのいわば基礎としてのののままの現実の「生」あるいは虚無以外に如何なる自らの基盤も根拠も見出し得ない「虚無的個」の立場は、例えば、P.ティリッヒ(1886-1965)や西谷啓治(1900-1990)も指摘するように、生まれ変わった新しい真の自己や真の自己に覚した自己には、残された最後の一步を進まない限り、達することができない。しかし、この最後の一步は、百尺竿頭で更に進める一步であり、自らの立場が大死することへの一步である。この最後の一步を進めれば、人間の個は、独立独歩の自律した真の個としての自己であると同時に、森羅万象に通底している真の自己としての「無相の自己」に覚することができる。その一步手前では、悟性的知としての思量も、これの対極としての「無知の知」としての「非思量」も、更にこれら両者の根源と見なされ得る「非思量の思量」も働かず、ただ運命愛に汲々として生きるのみである。

自己の問題

自己は、自我と実存との根源である生(あるいは虚無的個)の更なる根源に開かれている。逆に言うと、自己から自我や実存や生(虚無的個)のそれぞれの立場が生まれてくる。自己は、本来的には、久松信一(1889-1980)の用語に従えば、万物に通底する「無相の自己」(formless self)である。しかし、他方、自己は同時に個々の個的自己でもある。そして、無相の自己と個的自己との「一」性は、絶対の無限の開け(西田哲学での「絶対無の場所」)においてのみ成立つ。しかも、この開けにおいては、一切の二元性や両極性における両項は、そのままでありながら、個の真の自己においては「一」として成立している。というのも、一である開けから、一切の二元性や両極性が分化、分裂して成立してくるからである。しかもこの「一」は、普遍と個の一、世界と個的自己との一として一般化され得る一である。そして、この「根源的一」ないしは「根源的いのち」の経験としての「宗教的経験」が表現され、説明され、反省されたものが、宗教哲学であると理解されることが出来る。

ローマ法王庁科学アカデミーの 総合科学と光トポグラフィ

法橋登

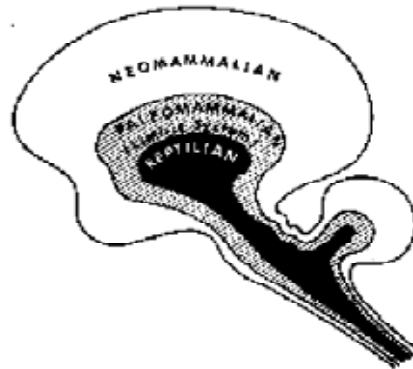
西暦2000年の大聖年にガリレオを復権したローマ法王庁は、法王庁科学アカデミー創設400年記念メダルを、日本の企業研究者に贈った。記念メダルの表裏には、この世界最古の科学アカデミーを法王庁に創設した法王ク

レムス八世と当時アカデミーの中心で活動していたガリレオの肖像が彫ってある。大聖年以降、ローマ法王庁は科学や政治の個別問題に判断を示すようになったといわれる。ガリレオの復権や異教徒への過去の偏見と宗教戦争に対する自己批判も 2000 年に始まる信仰浄化計画によるという。

ローマ法王庁科学アカデミーの会員は現在 80 名、そのうちノーベル賞受賞者はおよそ 30 名、アカデミーの共通テーマは「人々のための総合科学」である。このアカデミーが創立 400 周年にあたって現在最も重要な科学上のテーマについて議論を重ねて選んだのが、第 1 テーマ「心・脳と教育」、第 2 テーマ「幹細胞と他の革新的治療法」だった。この二つのテーマへの二重の貢献によって記念講演者に選ばれたのが光トポグラフィと呼ばれる脳活動の画像化技術を開発した上記技術者だった。

耳たぶに光を透過させて血中の代謝性分子ヘモグロビンの酸素濃度を測定する光トポグラフィ技術は 1930 年代に始まる。開発者は、液滴実験から電子の電荷の大きさを決定してノーベル物理学賞を受けた米国のミリカンの子息である。人間が呼吸によってとり入れる酸素の 20 % は体重の 2 % にすぎない脳活動で費される。簡単に頭に装着できるキャップから光ファイバーを使って毛根間頭皮から大脳表面に照射した微弱な近赤外レーザー光の反射波の波長変化から無拘束の被験者の脳活動を画像化する技術が新しい光トポグラフィである。大病院の巨大装置や被験者を固定する寝台を必要とした今までの脳診断装置にかわる新しい技術である。人間の脳左半球前頭葉には発話性言語野が、側頭葉には聴覚性言語野がある。新生児健診や言語野に障害のある失語症患者の治療過程の観察などから得られた知見から書かれた「脳を育む」(小泉英明、科学、70、2000) や提言「新人間学：自然科学と社会科学の架橋」(小泉英明、日本学術会議、2004) なども受賞対象になった。とくに法王庁に近いイタリアの国際高等研究所では、新しい技術を使って生後 5 日に満たない新生児の大脳言語野が母親の母国語で交わされるの通常イタリア語会話に反応し、逆回しテープに反応しないことを発見した。この発見は、人間は白紙の脳で生まれる、というロックの経験論や、西田哲学が唯一の实在とする純粹経験の实在についての認知科学上の疑問や批判にも答えることができる。光トポグラフィで使われる近赤外光の探査範囲(成人で頭皮から 25 ~ 30 ミリの範囲)が、理性脳とよばれる大脳新皮質(図 1 の白色の領域)にとどく範囲だったことは認知科学にとって幸運だった。光トポグラフィは、新生児の白紙の理性脳が新しい言語環境への強い適応力をもつことを明らか

にしたが、理性的判断や合理的推論が加わる前の純粹経験にも、爬虫類から受け継いだ反射脳(黒色)の生命維持本能や、前期哺乳類から受け継いだ情動脳(灰色)の利他本能など、進化の遺産が反映していることを明らかにするだろう。



図

1. 大脳の三層進化構造

東海大学病院では、二年以上家族とのコミュニケーションがとれなかった筋萎縮性脳側索硬化症患者との対話に成功しているが、実験では筋肉運動を必要としない聴覚を通しての質問に対する答えがイエスならば右手(ひとによって左手)を想像するよう患者に耳元で頼んでおく。想像するだけで患者の大脳左(右)半球言語野が活動し、酸素消費に伴う血中ヘモグロビン分子のエネルギー順位の変化が散乱近赤外光の波長変化として観測される。

アインシュタインの京都講演

法橋登

アインシュタインは 1922 年に改造社の招きで来日した。アインシュタインは、この年に光量子論によってノーベル賞を受賞したことを日本に向かう船中で知ったが、改造社との先約を優先した。仙台、東京での公式日程を終えて京都見物中のアインシュタインを京都大学に招き、「私はどのようにして相対性理論を発見したか」というテーマでの即席講演を依頼したのは西田幾多郎だった。講演会でアインシュタインの原稿なしの講演を逐語和訳したのは仙台から随行した石原純だったが、石原訳を整理英訳して米誌に紹介したのは日立研究所の小野義正だった(Y.A.Ono, Physics Today, August 1986, p.1)。

ニュートン力学の科学的意義を検討し、古典力学が前提した絶対空間や絶対時間の概念を批判して相対性理論の先駆となったマッハの著書「力学の発展」が公刊さ

How I created the theory of relativity



図1. アインシュタインの鼻

れたのは1883年、それまで絶対空間を満たしていると考えられたエーテルに対する地球の相対運動を検出しようとしたマイケルソンたちの光学干渉実験が発表されたのが1887年、アインシュタインが相対性理論を発表したのが1905年である。相対性理論の出発点になった光速不変の原理の着想がマイケルソンたちの実験より先か後か、ということは1986年当時でも科学史家の話題になっていた。当時スイス特許局に勤めていたアインシュタインは、熱伝対を使ってマイケルソンと類似の光学実験を既に考えていたことが京都講演ではじめて明らかになった。図1は、Physics Today に紹介された岡本一平のイラストで、アインシュタインの鼻は知恵の貯蔵庫というドイツ語の説明がついている。

核兵器とテロの拡散を憂う

菅野礼司

最近、世界中の人々の危険感をつのらせ、21世紀における人類の未来を暗くするものが急速に広がっています。それは、核兵器の拡散とテロの蔓延の二つです。

原水爆は、20世紀から人類が引き継いだ「恥ずべき負の遺産」だと思います。これを21世紀の早期に破棄することは、子孫に対する人類の責務でしょう。

平和を求める世界中の多くの人々の力によって、世界核戦争は避けることができました。東西の冷戦は幸いに前世紀のうちに終わり、緊迫した世界核戦争の危機は一応去ったので私たちはほっとしました。しかしながら、直ぐまた新たな問題が現れています。原水爆の保有を大国にのみ許し、その他の国の保有を禁止する「核不拡散条約(NPT)」は甚だしい矛盾を内包しています。なぜならば、大国と一部先進国にのみ核兵器の保有を許し、

それ以外の国には許さないということは、非保有国から見れば、明らかに保有国の身勝手な取り決めです。しかも、その取り決めの中で米国を初めとする超大国は小型化の開発と臨界実験を依然続けているからです。

他方、核爆弾は巨大化したばかりでなく、逆にどんどん小型化され、技術的にも簡単に製造できるようになってきました。このような核兵器製造技術の開発と、矛盾した核兵器管理制度の下では、「核兵器の闇市場」と秘密開発による核兵器の拡散は避けられないでしょう。

他方では、核兵器保有国の米英は、イランに対して在りもしない大量破壊兵器を口実に国連の承認なしに「先制攻撃」戦争を仕掛けるという無法を行いました。しかも、湾岸戦争以来、イランでも劣化ウラン爆弾を使用し、住民・戦闘員ともに多くの放射能被爆患者が出ているとも言われています。この超大国の許されざる横暴の背後には、「大量の核保有」の力が働いていると思います。以前は、核爆弾保有を正当化するための言い訳に、「核抑止論」がよく使われました。この「核抑止論」は矛盾を含んでいましたが、それに替わり今では、核兵器は超大国の横暴と世界制覇のための巨大装置となっています。以上のことから推して、「部分的核軍縮」、「核不拡散」などという誤魔化しではなく、「全面的核兵器廃絶」以外に核兵器問題の解決の道はないと思います。

もう一つの脅威は、テロの拡大と蔓延です。関係のない人々まで巻き込んで無差別に殺傷するテロは、人道上から許されないことは当然です。しかし、「テロは許さない」とか「絶対にテロに屈してはならない」といって、怒りによる報復的措置だけでは、一向にテロは止まらなかりか、その反動によってかえって激しくなり、かつ広まってきました。テロ組織も、また自爆テロまでする人も、理由がなければそのようなことを好んでするはずがないです。彼らも平和に暮らしたいはずで、彼らをそこまで追い込んだのは、冷静時代の歪んだ政治・経済が続いたせいでしょう。

20世紀におけるテロの始まりの原因は米ソに責任があると思います。ソ連時代の激しい弾圧政治下の諸民族の抵抗から、次第にテロにエスカレートしたものの、また、イスラエル国家建設の時に土地を追われたアラブ人に対する政策の失敗が、彼らの恨みと怒りを増大させた結果、イスラエルへの報復が始まり、それに対するイスラエルの行き過ぎた再報復となって、次第に激しいテロと報復戦争にまでなっていました。この状態をさらに悪化させたのが、アメリカのイスラエルと中東にたいする誤った政策だと思います。「9.11同時多発テロ」が引き金となって、米英がイラクへ侵攻したことが、さらに火に油

を注ぐ結果になり、一挙にテロに時代に突入しました。

イスラム原理主義者の自爆テロ、スペイン、インドネシアなどの無差別テロ、またチェチェン人によるロシアでのテロによる被害はどんどん大きく悲惨になり、世論の非難も強くなっています。これらの大規模で悪質なテロが起こる度に、世界の政治家は「テロは絶対に許されない」、「しっかりとしたテロ対策を取らねばならない」と、異口同音に繰り返すのみです。このような在り来たりな言葉なら誰にでもいえることです。責任ある政治家なら、テロ対策と同時に、テロの原因となっているこれまでの政治・経済の失敗を明らかにし、その誤りを正すべく方針転換をすべきです。そのための一つの方策は、これまでの行きがかりを捨てて、国連で真摯に取り組むことを呼び掛け、そして先頭を切って動くことです。

根本を正さずこの状態を続けていては、テロの脅威は全世界に拡がり、21世紀の人類はテロに怯えて生活しなければならなくなるでしょう。しかも、核兵器が世界中に拡散すれば、テロ組織が簡単にそれを入手できるようになるでしょう。

21世紀には、核兵器とテロをなくし、戦争のない平和な世界の下ですべての人々が豊かな生活を送れるように、今こそ人類は知恵を出すべきです。そのためには、もう一つの矛盾、人が人を搾取することにより貧富の差を拡大するような現在の政治・経済制度も変えねばならないでしょう。飢饉と多数の餓死は世界の各地にあり、あとを断ちません。

このような状況を是正できない(しようとしな)社会制度も21世紀の人類が引き継いだ負の遺産の一つで、それは核兵器廃絶運動や環境問題と無関係ではないと思います。

ところが、残念ながら日本ではそれに逆行する動きが強くなり、アジア諸国から警戒されています。小泉首相の余りにもひどいアメリカ追随外交と、平和憲法を変えようとする勢力の増大がそれです。この流れを変える強い世論を起こさねばなりません。

読んでもらいたい名著 (解説:海野和三郎)

中村義一「お金は宇宙から降ってくる」

(中経出版 2004)

三鷹光器会長の中村義一さんは、NASA や大会社のライカなどと対等の付き合いをしている町工場の総大将である。戦後間もなく私が大学院生で石田五郎君等と東京天文台(今の国立天文台)でとぐろを巻いていた頃、彼は小学校を出ただけで親兄弟9人の一家を支えるために父

親が用務員をしていた天文台の工場で必死になって働いていた。小さく血色もそれほど良くないが、つぶらな目の輝いた素直な子供であった。この本を見ると、その頃一家の住む家を一人で苦労して建てたようである。天文台の大事な水晶時計を好奇心にかられて分解して怒られた話もその頃のここのようである。

その後、中村君は独立して会社をつくり、宇宙研や天文台の光学機器の設計製作でいい仕事をしているということは風の便りで聞いて知っていたが、最近ではナノメートルのスケールでの医療器械が主な仕事になったと聞いていた。

その彼が、独創的な奇想天外の職人哲学でテレビのタレントとして出演しているのを見たこともあるが、今回は世界に誇る技術を生み出した秘伝を公開する本を出した。これは世界で中村義一だけが書けるとてつもなく痛快な本である。是非、一読をお薦めする。

先事館へのお誘い

先事館って何ですかと聞かれることがある。伊能忠敬が天文を学んだ先生の先生、麻田剛立が大阪に開いた塾の名前ですが、勝手に使わせてもらっています、と答えているが、その由来を解説してくれる絶好の普及版「麻田剛立(ごうりゅう) 宇宙に見せられた江戸時代人がこのたび大分県教育委員会より、鹿毛敏夫(文)岩尾善幸(絵)として出版された。子どもたちに贈る天体観測物語!!」と副題にあるように、面白く易しく書いてあるので挿絵とともに楽しめる。教育委員会から取り寄せて一読することをお薦めする。

六、七才で太陽の日周・年周運動を観測し、十七歳で暦にない日食を予報した剛立(その時はまだ綾部姓)は、三十で1年前の日食予報で時刻と食分までの予報に成功して友人の三浦梅園とともに喜んだという。後年(天明七年:1789年)老中松平定信による改暦の招聘には、60才を過ぎたことを理由に弟子の高橋至時と間重富を推薦した。かくて、臼杵藩の藩医であった剛立は、脱藩して大阪に居を構えて以来、遂に役職に着く事はなかった。それ故、定年退職したりで研究職に着いていない研究者は、自由に先事館の名で研究発表するとよい。ちなみに、先事館先事研究所(吉祥寺)が私の所属です。(海野記)

(編集:湯浅・川東)