

## 談話室

## 談話室

## 日本人のアラヤ識と西洋人のアラヤ識

佐野 幸吉

ヒマラヤという山がある。ヒマは雪、アラヤはたくわえるという意味である。つまり、年じゅう、雪をたくわえる山である。

アラヤ識は、佛教の言葉であり、生まれかわり、死にかわりしている間におけるすべての経験をたくわえた蔵のこと。人間は、アラヤ識の蔵からその意識をひき出したり、たくわえたりして、生き長らえているのだというのである。

ここでは、それを、次のように理解することにする。すなわち、何万年もの昔から、先祖代々、遺伝を繰り返しながら、生きて来た長い間のあらゆる、心的、身的経験を、意識無意識に関係なく、すべてたくわえている蔵というのである。(フロイトの潜在意識やユングの無意識の心理学の提言は約百年前。佛教のアラヤ識は約二千年前。)

したがって、温和な風土の島国で生きて来た、単一民族の日本人と、きびしい風土の大陸で生きて来た、多民族の西洋人とでは、アラヤ識を異にすることは当然である。

そこで、問題になることが三つある。

(1) 学術論文数は、世界の 2~3 位なのに、ノーベル賞受賞者数は、12~13 位である。

(2) 自国籍者の特許権の数は、出願、登録ともに世界一多いのに、技術貿易は赤字がいちばん大きい(科学技術白書、平成 2 年版、130 ページ参照)。それなのに、製品貿易は、摩擦を起こすほど赤字が大きい。

(3) 日本では、課程理学博士の数は、工学博士の数よりも少ないが、英、米、独では、逆で、理学博士は工学博士よりも、はるかに多い。

このような、科学技術における特異な点をもたらしている根本原因は、日本人が西洋人とアラヤ識を異にしているところにあるのではないか。

西洋人が西洋人のアラヤ識で発想して、築きあげた科学技術の基礎的要素を導入して、日本人のアラヤ識で展開するという、今までの方法では、2 番手は走れても、トップは、無理ではないか。

二十一世紀に生き残るためには、基礎研究も、開発研究も、日本人のアラヤ識で発想して、自分らのアラヤ識で展開することが、なによりも大事であることを強調したい。

人間の知能には、二つあり、一つは、Fluid intelligence,

もう一つは、Crystallized intelligence である。前者は、30 才ぐらいで、最高に達し、その後は、急速に衰える。ノーベル賞を受賞したような研究者の多くは、この Intelligence を活用している。後者の Intelligence は、55 才ぐらいまで徐々に発達し、人によっては、80 才~90 才までも、それを続ける。

受験教育、学習指導要領、大学、大学院の設置基準等は、Fluid intelligence の発達を著しく阻害していること間違ない。

高校はいうに及ばず、大学、大学院までも、日本じゅう平均化し、西洋人のアラヤ識を基準とし、ほんとうは、日本人のアラヤ識で、品質管理したような研究機関で、どこでも、ここでも、同じような構想で、研究課題を採り上げるというようなことでは、トップを走るのには難しいのではないか。

## MIT 留学記

## —鉄鋼から多角化分野へのジャンプ—

栗山 和 益

住友金属工業(株)未来技術研究所 副主任研究員

近頃では鉄鋼から多角化分野へ転進するケースは珍しくない。しかしその理由は人それぞれであろう。私の場合、先端、発見、新機能……などの言葉が飛び交う世界で仕事をしたい、というのが理由だった。タイミング良く留学が認められ、米国 MIT での 2 年を転進の第一ステップとすることができた。そして現所属も多角化部門の研究所、その名も未来技術研究所である。さて、鉄鋼と多角化部門での考え方、研究の進め方の違いにつき執筆して下さい、とのことなのでそれに沿って話を進めてゆきたいと思う。

まず、多角化分野での仕事はキーワードが前述のように華やかになる反面、より厳しい状況下に置かれる。その理由は、業界体質と客先の違いにあるようだ。よく知られるように、鉄鋼各社は協調体制にあり、「共存共栄」がその基本となっている。多角化分野では「弱肉強食」が基本原理だ。また一貫体制の鉄鋼会社では、各部門の客先が次の工程、つまり身内がお客なのに対し、多角化分野では他人がお客となる。この差が決定的である。身内は良いところを見てくれるが、他人は悪いところを気にする。取引先に新製品を紹介する場合、ひとつでも他より劣るところがあったらダメ、すべての点で優れてはじめて商売になる、とはよく言われることだ。鉄鋼のように客先(下工程)と協力して技術を育む、という気運に乏しい。

また、多角化分野では機敏な身のこなしが要求される。

今の仕事もそう長くは続かない、常に次の準備を整え、きたるべきビジネスチャンスに備えておく必要がある。アンテナを大きく広げ、情報収集に努める。実際、多角化部門へ移ってからずいぶん出張が増えた。このように“機をみるに敏”，でなければならないのだが、いつまでたってもシロウトという事態もおこる。

こんなことは常識なのだが、両方の部門を経験してはじめて実感として捉えることができる。その世界を外から眺める立場にならないと、中がよく見えない。その意味で、日本を離れたことが自分の会社、そして日本のことを知る上でとてもプラスになった。アメリカを知るために渡米したのではなく、会社と日本のこと、ひいては自分を知るために国外に出た、といえるかもしれない。

たとえば MIT にも大勢の日本人が派遣されている。職場を離れて国外にいるということと、自由なアメリカ生活のために、みな友好的、開放的で、国内ではできなかったような情報交換も可能になる。よくよく聞いてみれば、建前では横並びのはずの給与にたいへんな差があることがわかって腹を立てたり、会社とのトラブルの解決に同業他社の人から智恵を借りたり。このように会社間の垣根が低くなり、人的ネットワークができる。これは大きな財産だ。またそれらの交渉を通じて、会社間の意思決定プロセスの違いなどを垣間みることもでき、自分の会社がどういう特徴をもつかも分かるわけだ。

さて日米の研究体制についていえば、MIT でも個人プレーは少なく、横断的に研究が進められていることが意外であった。ただし、これは共同研究という意味合いではなく、自分が詳しくない部分に対しての補足や、論旨の弱い点、見解が分かれそうなところの指摘などを通じての相互啓発である。ただし、目指しているのは、MIT や会社など特定の集団に貢献することではもちろんなく、自分個人を世界にアピールすることなのだ。したがって勤務時間など関係ない。実際、私のホステスであったドレッセルハウス教授などは朝の 6 時から大学に来ており、休むのはクリスマスだけ。アメリカ物理学会会長を経験し、MIT 教授連の頂点に立つ 10 人足らずのインスティテュートプロフェッサーの地位を手に入れた彼女でさえこの働きぶりなのだ。働きバチを非難する声はここにはない。

学生たちもそれぞれ必死なのだが、間違っても彼らが日本の大学生より勉強好き、などと考えるはいけない。その原動力は「将来の地位と金」以外の何ものでもないのだから。頑張ればその見返りが保証される公平な社会、それがアメリカだ。どんな大学をどんな成績で出ようが初任給も地位も同じ、というシステムこそナンセンスかもしれない。

私の場合、外国にて転進の第一ステップを踏んだので辛いことも多かった。鉄鋼の上工程から MIT の固定物理の研究室へのジャンプで、これはどう考えても楽なはず

がない。しかしおかげで、未経験の分野へ飛び込む不安、恐怖心といったものが相当薄らいだ。いまでは、どんな分野でも 1 年あれば 1 人前の顔をし、2 年でプロになれるという妙な自信というか開き直りのようなものが身についた。ひと皮むけた気がする(単にあつかましくなっただけ?)。

転職は 30 才までといわれる。私の場合、転職ではないが 30 過ぎて転進した。「新しい世界へのチャレンジ」それを少しでも求める人には年齢など関係ない。人生は一度だけ。現状に納得できず、かといってそれから抜けだせないで何となくグズグズしている人……翔んでみませんか!

## 学生による材料フォーラム

浅井 滋生

名古屋大学工学部 工博

去る平成 3 年 11 月 7 日、日本鉄鋼協会東海支部・日本金属学会東海支部共催による「学生による材料フォーラム」が名古屋工業大学大学会館において開催された。世話人の一人として、本フォーラムの模様を報告する。前支部長宮田氏(前:新日鉄名古屋製鉄所副所長)が在任中、常に指向されていた、企業に働く人間と大学人との密な交流、を現支部長沖教授(名古屋大学)のもとで実現に漕ぎつけたもので、東海地域の企業の方々に教育現場を理解していただくことと、学生の勉学意欲の高揚を狙って開催された。東海地区にあって材料関連の研究に携わる一つの研究室から一題を原則として、大学院、学部の学生に研究発表をお願いしたところ、当初の予想



写真 1 材料フォーラム開会のテープカット  
(左から沖教授、森田会長、宮崎教授)