

「国籍条件」によって除外されることなどさまざまである。その中でも私が一番理解できないのは、日本人女性と外国人男性の間に生まれた子供には、父親が外国人だという理由で母方の氏字が戸籍謄本に付けられる事である。どうしてもそれが気に入らない父親は、奥さんに氏字を変えてもらうしか道がないとのことである。雇用の場合でも外国人はほとんど短期契約で雇われ、出世も極めて難しいと言われている。

もちろん、バブル時代のような労働力不足の穴埋めのための外国人無制限受け入れは決して望ましいことではなく、ヨーロッパで見られるような大変な結果、すなわちファシズムの発生を招く可能性があることに注意すべきである。もうすでにマスコミが「外国人犯罪の増加」などの見出して外国人と犯罪を結びつけ、反外国人感情を引き起こそうとしているのは残念なことである。そもそも犯罪は特定の国民や人種の問題ではない。



## 活発な企業活動と社会の課題

マハリ アブラハム  
(愛知製鋼(株)研究開発部)

日本の企業と社会について広い範囲のことを日本語で書くのは私にとって非常にむづかしい。私自身が日本へ来て身近に感じたことを素直に書きたいと思う。

十年前、私がJICA（国際協力事業団）の研修生として初めて日本に来るまでの私の日本に対するイメージは“すぐにこわれてしまう物を造る国”であった。しかし九ヶ月の研修期間で私が感じたことは自分の考えが大きく違っていたことである。研修の中で行われた企業見学で見たものは、整った設備と清潔で働きやすい職場環境であった。企業は積極的に設備投資をして、新しい技術の導入等で、よりクオリティーの高い製品を造る努力をしている。実際、自分自身が日本の会社で働いてみて、その作業の効率の良いのには感心した。設備が整っていない、製造過程においても工具がそろっていない、時間をかけて、ようやく製品を造りあげても、それを運ぶ方法がない、何をやるにも時間がかかってしまう私の国（エチオピア）とは大きな違いを感じた。システム化された作業はその能率を上げている。

例えば私が働いている愛知製鋼ではトヨタの看板システムがとり入れられている。それはトヨタに於ける自動車の製造に“JUST ON TIME”で直結しているのである。このように他の



## 日本の社会及び日本人の仕事に対する姿勢

劉 鈺  
(住友軽金属工業(株)技術研究所)

資源が乏しく、国土も狭い日本が急速な経済成長を成し遂げた。今やアジアだけでなく、世界のリーダー的な存在となったことは、同じアジアに住む私達にとって驚きである。「百聞は一見にしかず」という諺があるように、真実は人に聞くよりも見た方が納得すると思ひ、また、日本の先進技術を学びたいと思ったので、日本に留学することに決めた。

今、日本に来てからもう6年目である。一昨年名古屋工業大

最近の不況で外国人に限らず日本全体でも増えているのであって、貧しさと置かれている状況の厳しさ故に生まれるのである。不況の影響をもっともひどく受けているのは外国人だということから、このグループの間に犯罪が増えても決しておかしいことではないと思う。そして当然だが、さらに注意する必要があるのは少数の人間の行動で、一つのグループやその国の全体を批判、または判断してはいけないと思う。

日本社会を単元素金属の組織に例えると、外国人は組織に溶け込めない介在物のように見える。全人口の1%以上が外国人という今、彼らが偏析することによって全組織に悪影響を与える前に、介在物から自分の特長を生かして組織に尽くせる合金元素へと立場を変えられるような社会制度の改革が必要ではないだろうか。もちろんこの場合にも適正な配合が必要であることは明らかである。

企業でも研究や技術開発が進められていると思う。そして、より生産性を向上させたため日本の企業は世界の中でも1、2の位置を占めるほどに成長したと思う。しかし日本の人件費は高く、それが製品のコストに影響をおよぼしているのも事実である。ようするに日本の物は何でも高い!!

確かに日本では良い物、新しい物がどんどん造られる様になった。しかし物に対する日本人の価値観は、我々外国人から見ると少しおかしな気がしないでもない。めずらしい物、新しい物にはすぐにとびつくが本当に良い物を大切に長い間使うという習慣がなくなっているのではないだろうか？日本ではお金さえあれば、ほとんどが何でも手に入るが、まだ充分に使える不用品があふれ、その始末に困っているのも事実である。我々から見ると本当にもったいない話であるが、今、日本ではゴミ処理は大きな社会問題となっている様である。まだ使えるものを修理するための部品が製造されていないというのも問題だと思ふ。

最近ではリサイクル運動も盛んになってはいるが、その開発はまだ遅れている。新しい物を造るよりもリサイクルの開発の方がお金がかかり過ぎるという問題がある様だが、いかに安く、それを可能にする事が出来るかを考えるべきだと思ふ。又、過剰包装等、無駄なものももう少し規制されても良いのではないだろうか？さらに、社会と企業とのかかわり方を考える時まだいろいろな問題が残されていると思ふ。



学材料工学科を卒業し、現在住友軽金属工業(株)の技術研究所に勤めている。最初、日本に対するイメージは、美しい自然、伝統的な文化、優しい人々であった。特に日本人は礼儀正しく、思いやりがあると、私は実感した。言葉の中でも、私、僕、俺など使い分けられているし、あなた、おまえ、君など、英語、中国語では、一つの言葉で済んでしまうのに、日本では様々な表現で使い分けされている。

時間が経つとともに、日本社会についての観察範囲は広くなってきた。強い印象を受けたことが2つあった。一つは交通網の発達ぶりであり、もう一つは仕事への取り組み方である。

交通は国の動脈と同じような役割を演じる。工業・商業の発達に大きな影響を与えるのである。日本の交通機構は非常に発

達し、鉄道、国道、県道等の交通網が整備されており、高速道路、新幹線、航空等輸送系統も全国に分布している。そのため、例えば東京-大阪間の出張がある場合にも日帰りが可能である。又、大都会における地下鉄も非常に便利な交通機関である。地下鉄のお陰で通勤時間帯の道路の混雑がかなり緩和されていると思う。ただ、日本の交通運賃は全般的に高い。日本は金持ちだと言われているが、一般の国民の生活費を考えると交通費の負担はやはり大きいと言えるだろう。

もう一つは、日本の企業に就職してから感じたことであるが、いわゆる仕事に対する日本人の意識について述べたい。

日本の学生は、就職活動の時、まるで人生のすべてが決まる瞬間であるかのように見える。非常に慎重に会社を選んで就職し、その後、転職することも少ない。これは日本会社の終身雇

用制度のためであると思う。入社した後、会社の研修制度により、新入社員の全員を研修させ、立派な社員になるように教育する。社員として考えることは、何ごと個人より、会社の利益を第一としているようである。毎日、朝から晩まで一生懸命に働き、それだけでは足りないからと、残業して会社のために貢献する。家族と夕食をとる機会が少なくても、本人も家族も文句を言わない。もし中国や台湾でこんなことがあれば、毎日家庭内紛争が起こるだろう。

日本の経済がめざましい伸展を遂げたのは、残業をしてでも働く人達の力があつたからかもしれない。何が原動力となつて、日本人にこのような奉仕精神が生まれるのか、私が探究したいことの一つである。もし中国人が皆こんな精神力を持って働ければ、中国の時代が来る日は遠いことではないだろう。

## こんなこともしています

### 歯科用磁性アタッチメントの開発

本蔵 義信・荒井 一生  
(愛知製鋼(株)電磁部)

人生80年時代を迎え、快適で健康的な生活を過ごすために、義歯の役割は益々重要になってきている。

現在の義歯は、スプリング方式の維持装置で固定しているため、着脱がしにくく、異物感や美しさなどの点で多くの不具合がある。そこで、当社はこれらの問題を解決した磁石の磁力を利用して固定する新しいタイプの装置「磁性アタッチメント」を開発した。これは、図1に示すように義歯内に磁石構造体を、歯根側に磁性ステンレス鋼製のキーパーを埋め込み、両者に働く吸引力を利用する。本装置は、一昨年厚生省の認可を取得して、現在商品名「マグフィット600」として販売中である。

### マグフィット600の開発

この磁性アタッチメントの開発は、希土類磁石の発明以後、その強力な磁力に着目して世界中で研究されてきた。しかしながら300gfと弱い吸引力しか得られず、しかも口腔内で磁石を保護する十分な防錆対策が確立できなかったため、普及するには

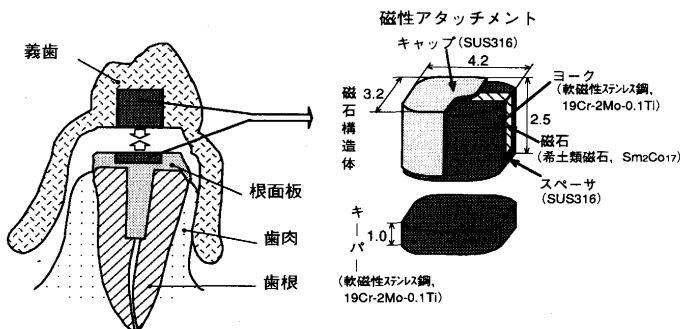


図1 磁性アタッチメントの使用例とその構造

至らなかった。

そこで当社は、図1に示すような磁石を磁性ステンレス鋼ではさんだサンドイッチ型磁気回路構造を独自に考案し、さらにその形状をコンピュータによる3次元磁場解析を駆使して最適化した。その結果、米粒大で600gfの吸引力を得ることに成功した。ここで磁石には希土類磁石(Sm<sub>2</sub>Co<sub>17</sub>)を、ヨークとキーパー材には磁気特性と耐食性を考慮して新たに開発した軟磁性ステンレス鋼AUM20(19Cr-2Mo-0.1Ti鋼)を用いている。一方防錆対策としては、ステンレス鋼SUS316製のキャップとスペーサで錆びやすい磁石を完全に覆い、その接合面をレーザーによりマイクロ溶接した。

### マグフィット600の特性

本製品の大きさは、磁石構造体とキーパーを合わせても4.2×3.2×3.5mmと米粒大で、全ての歯に適用可能である。また吸引力は、国内外の市販品と比較して、図2に示すように単位体積当たりの吸引力で、最高である。

### おわりに

本製品は、これまでに数万個を患者に使用している。急速に進む高齢化社会を考慮すれば、義歯の生産量は現在の年間960万個からさらに増大していくものと予測され、理想的な維持装置である磁性アタッチメントは、今後益々普及していくものと期待される。

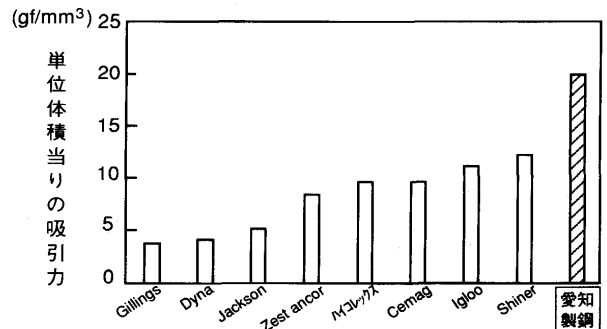


図2 各種磁性アタッチメントとの吸引力性能の比較

