

**海外だより****アジア NIES の工業の現状**

榎本英彦\*

**1. はじめに**

昨年の9月に、シンガポール、タイ、台湾のめっき関連の工場を見学させていただく機会を得た。また、10月には大阪市とシンガポール、及び香港がビジネスパートナーシティを締結し、その技術交流のためにそれぞれの国に一週間ずつ滞在し、研究機関、大学、会社などを訪問することができた。そこで、見聞きしたことを紹介すると共に、アジア NIES の工業について考えてみたい。

**2. 各国の工業事情**

シンガポールは1985年にマイナス成長であったそうであるが、急速に回復し、88年11%増と過去最高の成長率であったそうであり、各工場とも活気を呈していた。シンガポールは土地が狭く、限られているので、これからは製造業の拠点ではなく、金融、保険など情報産業の拠点を目指しているように思えた。

昨年日本の工場がタイへ進出するラッシュであったそうであり、これまでの日本の投資額と昨年の一年間の投資額がイコールであるというほど多かったそうである。ちなみに、ナワナコンというタイの非常に大きな工業地帯に進出している企業の70%が日本の企業だそうである。ただ、最近は工場の進出規制が厳しく、日本のある時計メーカーがナワナコンの第3ゾーンへ進出しようとしたとき、排水中の重金属規制が厳しく(0規制)、進出をあきらめたそうである。

台湾では、中小企業の転廃業が多いそうである。主な転廃業の理由としては、①中途半端な工場(拡張しようと思っても、できない工場)、②公害問題を解決できない工場、③人手を確保できない工場だそうである。

香港には多数の中小企業が工場アパートに密集している。1997年に中国に返還されることになっているが、天安門事件以来、香港人が海外へ移住する率が高くなっているそうである。したがって、どの経営者も1997年以後をにらんで国際的展開を考えているようである。

**3. 雇用問題**

従業員の問題を取り上げたい。アジア NIES に進出しようとする一番の目的は豊富で、安い労働力を確保することにある。企業によって違うと思われるが、訪

問した企業から直接聞いたこれらの国々の単純作業者の平均給与を比較すると、シンガポールでは1000\$(約75000円)、タイ3000バーツ(約20000円)、台湾22000NT\$(約110000円)、香港4000H\$(約80000円)であり、タイが一番安く、シンガポール、香港、台湾の順であり、台湾ではもう人件費が高く、日本とあまり変わらないようである。労働力の供給状況であるが、シンガポールの場合にはシンガポール人が全従業員の6割以上でなくてはならず、比較的採用しやすいマレーシア人、インドネシア人等の採用が規制されるようである。また、シンガポール各工場とも、ワーカーの転職率が非常に高く、月に10%変わるようである。すなわち、年間120%変わるわけであり、ワーカーを管理できる優秀な監督者が必要である。この監督者にはpolitiechnicを卒業した技術者、あるいは大学卒の技術者が必要であり、これらの人材を確保することがより難しいようである。タイは給与も安く、10人採用しようとすると100人ぐらい応募してくるくらい、単純労働者が集まりやすいようである。しかし、経験が全くないため、教育が難しく、マンツーマンで同じことを繰り返し、教えないダメだそうである。タイでは、単純労働者は転職する率が非常に少ないが、管理者の転職、引抜きが多いようである。やはり、タイのように比較的労働力が得やすいところでも、優秀な労働力という点では問題がありそうである。香港は第三次産業が好調であるため、製造業に人が集まりにくく、慢性的な人手不足だそうである。台湾では、日本と同じように従業員の確保が難しいとのことで、タイ人、フィリピン人、インド人などを労働者として、使用しているようである。一部では人手不足のために廃業しなければならないような状態であり、感覚的には日本と全く同じであると考えてよさそうである。

以上4か国の状態から言えることは、安い労働力ということで、安易にこれらの国に進出しようとしても難しいと思われる。とくに必要なことは、管理、監督する立場の人材を確保することである。

**4. 海外進出の条件**

ある日本の現地に進出している企業の経営者の方から、進出する際の注意事項について聞くことができたので、紹介したい。①現在需要があり、将来にわたって発展性があること。②単なる人件費を安くしようという目的だけないこと。③相手国の国情を調査し、その慣習に慣れること(できれば現地の有力者を知っていること)。④現地に出張する責任者の資質を考慮すること(明るい性格で、活力があり、現地の言語が理解でき、意志の疎通が図れること)。⑤現地人を日本で研修させ、日本の企業の考え方を理解させること。⑥現地人の管理者を養成し、労働者の定着率をあげること。⑦現地の国

\* 大阪市立工業研究所 工博

工業の発展に貢献できること。これらの条件が満足できないと失敗するそうである。

## 5. おわりに

これまでアシア NIES の製品の品質が悪く、日本の製品に匹敵するようになるためにはかなり時間がかかる

るだろうと思っていた。しかしながら、今回の比較的長期の、しかも種々バラエティに富んだ見学を通じて認識を新たにした。日本と匹敵する品質管理が行われており、技術的にも高度になりつつある。今後日本はこれらの国々と競争しなければならなくなる。より高度な技術力が必要である。

## コラム

### 学会の会費と会員数

日本工学会という学会がある。この学会は工学および工業関係学術団体の学会、協力等が正会員であり、会員相互の協力により工学および工業上の進歩発達に資することを目的とし、明治12年(1879)に設立された。現在70人以上の学協会が入会しており、鉄鋼協会も日本工学会の正会員である。この学会の年報を見ると日本の工学系の学会の様子がよく分かる。

現在私たちは正会員数約9000名の鉄鋼協会に入っていて、年額9800円の会費を納入している。よその学会に比べて会員数は多いのか少ないのか、会費はどうなのだろうか。最近入手した日本工学会年報から、年間6回以上の機関誌や論文掲載誌を発行している67の学協会について調べてみると、下記のような図ができあがった。

個人会員数3万人をこえるマンモス学会は四つある。ビッグスリーは日本機械学会、日本化学会、および電子情報通信学会で、いずれも明治、大正の時代に

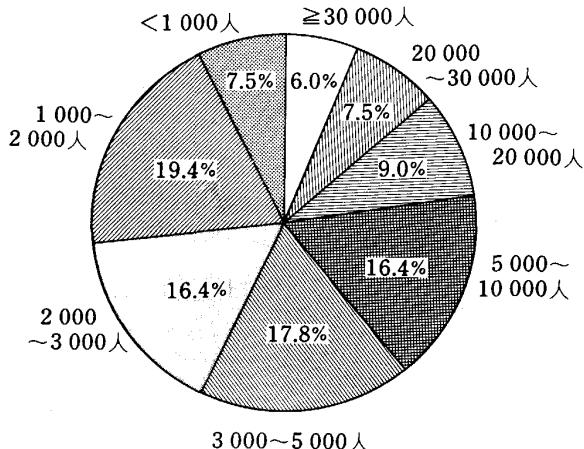


図1 所属会員数と学会数比率

設立された。会員数が1万人から3万人までの間に、土木学会、日本建築学会、自動車技術会、電気学会、応用物理学会、物理学会など歴史の古い学会がある。鉄鋼協会は上から数えて16~17番目で、相撲番付の幕内力士に例えれば小結か前頭筆頭位であろうか。また個人会員数5千人以下の中小の学会が全体の2/3近くを占めている。

正会員の会費は、10000円を超える学会もかなりあるが、8000円台の学会が最も多い。鉄鋼協会はこれでみると平均よりやや高めといえる。

鉄鋼協会の正会員数はここしばらく年々減少の傾向にあり、会勢の衰退が技術開発の活力減退を招くことが懸念され、積極的に会員増強を計るべき事態にある。

個人会員数3万人を超えるもう一つの学会は、情報処理学会で、昭和35年に設立されている。聞くところによると、ここしばらく年々大幅に会員数が伸びているらしい。会員を増やすには、やはり時流に合った魅力ある学会にしていかねばならないであろう。なおこの学会の会費は、9600円で鉄鋼協会とほぼ同額である。

(住友金属工業(株) 高橋政司)

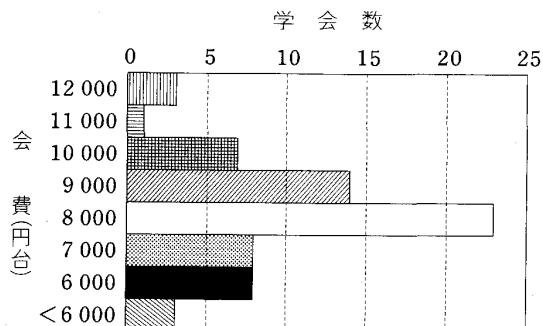


図2 学会費と学会数