

第5章 中小企業と外国人技術系社員：技術力の向上をめざして

中京大学総合政策学部 教授 弘中史子

外国人技術系社員に関しては、海外の理系大学卒業者採用が着手しやすい。能力が高く勤務を通じ日本語能力が向上するため、技術的な能力重視の採用が望ましい。定着にはOJTによる実践的な訓練の場と多様な部署・業務の体験機会を与えるのがよい。経営幹部・社員には日本で生活と仕事をする外国人社員の状況を理解し配慮をすることが望まれる。

1. はじめに

本章では高度外国人材の中でも、技術系社員として中小企業で活躍する人材についての調査結果を紹介する。

企業において、技術系社員は研究や開発、製造といった活動に携わり、当該企業のイノベーションを促進し、競争力向上に大きく貢献する人材であると考えられる。近年、日本で推進が求められているデジタル化、DX等への対応にも活躍が期待されることから、ニーズが高い存在ということになる。

一方で我が国においては、技術系社員の卵である理工系学位取得者の割合は、他国に比べ低く（文部科学省「諸外国の教育統計 令和4年版」）、第1章で明らかになったように、我が国は理工系人材が不足している状況にある。

つまり技術系社員へのニーズが高まる中で、供給される人材は限定されるということになる。そうなれば、企業間で採用の争奪戦がおき、採用活動に多くの経営資源を割くことが難しい中小企業にとっては不利な状況が続くというこ

とになる。そうした状況下で、外国人技術系社員の雇用は、中小企業にとって有力な選択肢になりうる。

今回の調査では、技術系社員が採用できないことが、企業成長を阻害する可能性があることがわかった。たとえば産業機械を手掛ける中工精機株式会社（以下、中工精機）においては、顧客からの受注の引き合いがあるにもかかわらず、設計者が不足していることからそうしたニーズに応じられない状況であった。同社の立地が都市圏から離れていることも、なかなか技術系社員の応募がない要因につながっていたという。澤川鍛造工業株式会社（以下、澤川鍛造工業）も同様で、顧客から今後売上が拡大すると予告がきているにもかかわらず、当初は人材不足で自社の体制を拡大できない状況であった。また協和工業株式会社（以下、協和工業）においては、周囲に大企業が多く立地しており技術系社員の採用が厳しく、自社が推進したい生産のIoT化等が進められない状況であったという。

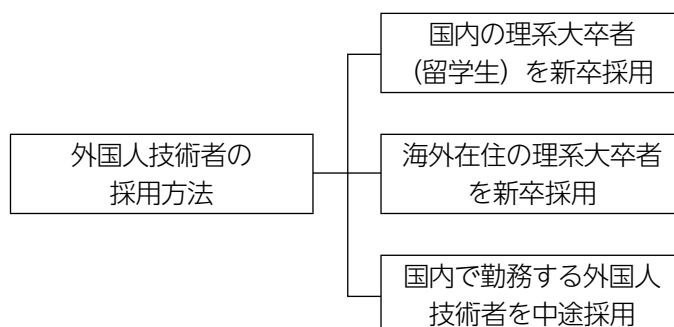
2. 外国人技術系社員の採用

2.1 外国人技術系社員の採用方法

中小企業が外国人技術系社員を採用する方法としては、大きく3つのパターンが考えられる。新卒の採用を想定すると、第一が日本に留

学している理系大卒者を新卒採用すること、第二が海外の理系大卒者を新卒採用することとなる。第三に、中途採用も視野にいれる場合には、日本国内に在住しすでに勤務している理系の大卒者を採用対象とするパターンである。

図1 外国人技術系社員の採用



(出所：筆者作成)

中小企業にとって、利用しやすいのは第二の採用パターンであろう。第一のパターンでは採用市場において、大企業の新卒採用と競合することになるからである。それに対して、第二のパターンのように、海外の理系大卒者を採用すると、採用ターゲットが大きく拡大する。成長著しいASEAN諸国では、理系の大学卒業生が増えている。一方、そうした国々においては、理工系分野の専門知識を大学で修得しても、その専門知識を活用できる就職先がなかなか見つからないというジレンマも存在する。

たとえば協和工業で現在勤務するミャンマー人の外国人技術系社員は、(ミャンマー)国内にとどまっていたら大学で学んだ専門知識が活かさないと感じていたことが、日本での就職に関心を持ったきっかけになっている。母国では

開発や設計を手がける企業がなく、ミャンマーに進出している外資系企業も開発拠点をおいているわけではないからである。そのため、大学で学んだ知識を活かす場として日本での就職を魅力的に感じたという。とりわけ、日本という国に関心を持っている若者が多い国では、日本で働くことがキャリアの選択肢としてクローズアップする可能性は高い。今回の調査でも、幼いころからアニメやゲームを通して日本に興味があったケースが多かった。

第二のパターンの場合、自社に適した人材を選抜したいという場合にも有効である。

日本では理系の大学を雇用したくても、そもそも応募者がいないという中小企業が多くある。とりわけ、前述のように、都市圏に立地する中小企業では、大企業と採用市場で競合する。

一方、郊外に立地している中小企業の場合には、技術系社員に限らずそもそも若い人材の応募が少ないということも考えられる。しかしASEAN諸国では、理系の大学卒業者が豊富に存在するがゆえに、中小企業が外国人活用に目を向けるならば、複数の候補者の中から人材を選抜できるという魅力がある。

協和工業も第二のパターンで採用している。協和工業の社長は、自身がメンバーとなっている一般社団法人モノづくり・人づくり支援協会（略称ESD21）の視察でミャンマーにいったことをきっかけに同国に関心を持った。外国人技術系社員をミャンマーから採用したいと考え、同協会を通じてミャンマー人技術系社員の紹介を受けた。当初は1名の採用予定であったが、現地で面接をしたところ面接者全員が優秀であることに感銘を受け、最終的に3人に内定を出した。

中小企業向けに、海外の理系大学卒業者を紹介する機関も国内で続々と増えつつある。今回調査した株式会社ANCジャパン（以下、ANCジャパン）もそのひとつである。同社のこの事業は、名古屋にある国立大学に留学する学生たちのサポート活動が母体となり誕生している。中部地域の中小企業の成長に貢献したいとの思いから、高度外国人人材、なかでも技術系社員の供給に注力している。同社は、インドネシアのトップレベルの3大学と連携し、そこで寄付講座を開設して日本語教育を行ったのちに、卒業生に日本企業での就職を紹介している。

中工精機では、外国人の技術系社員を探していることを取引のある金融機関に相談したところ、ANCジャパンを紹介された。ANCジャ

パンを通じて数人のインドネシア人技術者と面接し、現在1名を雇用している。

澤川鍛造工業は、厳しい人手不足に悩まされはじめた当初は、技能実習生を雇用することも考えた。しかし技能実習生では日本滞在の期限が限定されているため、自社にもっと長く定着する人材が望ましいと考えた。また、技術的な提案をしてもらって生産現場のレベルも高めたいという思いから技術系社員採用に着手した。これまでに複数の人材紹介会社を利用して外国人技術系社員を雇用しているという。

こうした紹介会社は、単なる紹介だけではなく、会社説明会のセットアップ、面接のサポート、入国までのビザ等の諸手続きもサポートしてくれるのが一般的である。中には入社後の社員・企業双方のサポートもしてくれる企業もある。

もちろん、第一のパターンである日本に留学している理系大卒者を採用することも、国内の学校と密接な関係を構築することで可能である。西島株式会社（以下、西島）は地元にある国立大学と古くから緊密な関係を築いており、その教員の紹介で外国人技術系社員を雇用し定着しているという。

第三の「日本国内に在住する外国人の採用」についても、中小企業に徐々に浸透しつつある。特に定期的に採用をしている企業であれば、応募者の中に外国人がはいることもある。

また、海外に現地拠点を有している場合には、そこから人材を日本に異動させる形も考えられる。たとえば後述するスズキグループ（株式会社フルブリッジ、岐阜製版株式会社を含む）がその例にあたる。

2.2 技術系社員の採用条件

採用の選抜方法は、企業のニーズに応じて様々な方法が考えられる。特に現在は、オンラインでも面接できるようになっている。

中工精機では、第一次の面接を行った後に、「自分がつくりたい機械の設計図を書いてください」という課題を出した。それらを勘案して第二次面接を行い、最終的に内定者を決定した。このような課題を出すことで、専門的な基礎能力を判断できるだけでなく、会社が課題を提示した意図をどれだけ把握できるかという理解力も推察する手がかりになったという。

協和工業では、工学分野の中でも、専攻の異なる技術系社員を組み合わせ、ミャンマーの外国人技術系社員を採用している。電子工学専攻1名、機械工学専攻1名、メカトロニクス専攻1名で、同社のコア技術を支えられるような分野となっている。

高度外国語人材において第5章で扱う事務系人材と異なるのが、採用時の日本語能力をどのように考えるかであろう。ANCジャパンからは、外国人技術系社員採用の際には、日本語能力よりも専門分野の基礎能力を優先して採用するほうが中小企業にとって有益ではないかという示唆があった。

それは次のような背景によると考えられる。第一に日本語能力が優れていて、しかも技術的な専門分野の基礎能力も兼ね備えている人材となると、かなり面接対象者が限られてしまうからである。日本語能力が高い人材が、専門性も高いというわけでない。そもそも、海外から技術系社員を直接雇用するという状況をふまえれば、日本での滞在経験がない外国人に、高い日

本語能力を期待するのは矛盾する。日本語は、世界的にも修得が困難な言語であり、特に非漢字圏出身の話者にはハードルが高い。したがって外国人の技術系社員採用に際して、日本語能力試験などの語学資格を採用条件を優先するのは、そもそも現実的ではないといえる。

技術系社員の場合、営業などで顧客と接する業務と異なり、社外の人とコミュニケーションする機会は限られていると推察される。社内でのコミュニケーションであれば、採用後しばらくは「英語をまじえて会話をする」「翻訳アプリ等を活用して会話する」ということでコミュニケーションは成り立つようである。

第二の理由は、採用段階で日本語能力が十分でなくても、来日後はかなりのスピードで日本語を修得することが期待できるからである。海外の一流大学を出るなど能力の高い人材であるため、学習能力も高く、入社後はめざましいスピードで日本語を修得するという。特に社内で日本人社員との接触が多いと、そのスピードが上がるという。

協和工業の技術系社員のうち1名は、日本語を学習し始めてたった1ヵ月後での来日となった。しかし1年後にはコミュニケーションに支障がなくなったという。3人の外国人技術系社員は、日本語がわからない場合には帰宅後に調べたり、上司に文章をなおしてもらったりするなど、日本語学習にも意欲的だったという。

2.3 外国人技術系社員採用の波及効果

外国人技術系社員を一度採用した企業では、その後も外国人社員の採用が加速するようである。「求人に外国人が応募してくるようになって

た」という事例が、今回の調査で度々見られた。

国内の新卒・転職の紹介・仲介会社・サイトには、日本人だけでなく在住外国人も登録している。会社情報の欄に外国人の採用実績が提示されると、応募する外国人の関心をひきやすい。また採用側も、すでに外国人採用の経験があるため、心理的障壁が低くなるようである。

澤川鍛造工業では海外からベトナム人技術系社員を採用した後に、近隣地域の専門学校を卒業した外国人を新たに事務職として正社員で採用している。現在は、生産現場で実習をしたり、展示会出展に同行したりなどして基礎的な教育をしている段階にあるが、将来的には営業を主に担当してほしいと考えている。

このように外国人の応募者が増加すれば、自社に適した人材をさらに採用しやすくなる。企業側も外国人雇用の経験値が上がり、労働力不足解消にも寄与すると考えられる。

3. 外国人技術系社員の育成と定着

3.1 外国人技術系社員の育成

採用後に、どのように外国人技術系社員を育成するかについて、外国人技術系社員のニーズもふまえて整理しておきたい。

今回の調査では、日本の中小企業への勤務を希望する外国人技術系社員の主目的は、自らのスキルアップが多かった。自らが大学等で学んだ知識を活かし、実務経験を蓄積し、スキルを向上させたいというものである。

このニーズに対応する上で、中小企業は指導計画や指導プログラムを充実させなければならないというわけではない。OJTの教育の中で、外国人技術系社員に少しずつ業務を任せてい

くことがのぞまれる。たとえば設計や開発に携わること、生産現場の設備や検査機器を操作したりプログラムを組んだりする機会をつくるなどである。母国では触れられない機械・設備を操作することや、自分が書いた設計図に対する上司からの指導、助言、顧客からのフィードバックが貴重な勉強の機会になるという。またOJTでの教育が、実践的なスキル向上の機会と考える外国人技術系社員は多い。

澤川鍛造工業の場合、外国人技術系社員は、他の日本人社員と同様に、最初は生産現場でOJTを通じて先輩から業務を学ぶ。技術的な知識があるので、業務の理解が早いという。そして2年目からカイゼン提案などに取り組むようにしているという。

スズキグループに勤務する外国人技術系社員は、「仕事が終わったあとに、上司が自分のやったミスをもとめて再度教えてくれた」「上司はいつもゆっくり話して、わかるまで説明してくれる」といった上司の対応に感謝しており、それによりモチベーションが向上するという。

生産設備を手掛ける中工精機の場合、外国人技術系社員は、入社後は1台の機械を指導担当者とともに設計することからスタートした。そして生産現場に頻繁に足を運ぶことで機械の構造や仕組みを学んでいった。現在では、当該外国人技術系社員が一人で工場の担当者と打ち合わせしたり、外注先からのメールに返答するまでに成長している。また、上司に同行して、顧客を訪問するようになったという。たとえば、顧客の機械設置予定のスペース等を上司と計測することは、顧客の機械の使用環境やニーズを深く理解することに役立つ。最近では、当該外

国人社員が、若手の日本人社員の指導役も担い始めているという。

ANCジャパンによれば、中小企業側が「継続的」に新たな課題に挑戦できる環境を外国人技術系社員に与えられるかどうかは重要であり、これが外国人技術系社員のモチベーション向上と定着につながってくるのだという。

「この企業で学ぶことがなくなってしまった」と外国人技術系社員が感じてしまうと、「これ以上のスキルアップがこの会社では難しい」と、その企業で働く意欲を見失うと考えられる。

外国人社員に権限を移譲したり、裁量を与えたりしている企業であれば、会社や上司が課題を与えなくても、社員が自ら課題を設定することができる。協和工業の外国人技術系社員は、生産現場の機械の改善に自らすすんで取り組み、成果を上げているという。

外国人技術系社員が成長できる環境づくりということで考えると、中小企業らしさも活用できる。中小企業では、業務・部署を兼務することも珍しくない。つまり、幅広い業務が体験できるという大企業と異なる強みを提供できる。今回の調査では、外国人技術系社員がたとえば設計だけでなく、生産技術や品質保証なども担当できることを魅力と感じていることがわかった。

たとえば、インタビューした外国人技術系社員の中には、将来は母国で起業したいと希望する社員もいた。経営者になるためには、技術面だけでなく販売面、経理面など様々なスキルが必要になる。中小企業であれば、様々な業務や部署を担当できる可能性がある。

3.2 外国人技術系社員の定着

(1) 出身国の類型によって異なる定着への配慮

外国人技術系社員の日本の中小企業での定着をめざすにあたっては、まず2つの類型を意識しておくことがのぞましい。

外国人技術系社員の母国が経済発展をとげている最中にある場合には、母国に帰国して働くという選択肢がある。日本で学んだスキルや知識が活かせるからである。その場合、帰国と比較して現在の企業で働く魅力を提供する必要がある。

一方で母国の経済発展が遅い場合、あるいは政情が不安定な場合には、母国で働くという選択肢は限られてくる。自分が日本で修得したスキルが母国で活かさない可能性があるからである。たとえば母国では、そのような専門的な知識を使う仕事がないかもしれない。あるいは十分な設備が整っていないかもしれない。そのような場合、日本で働く外国人技術系社員の選択肢となるのが、日本国内での転職である。つまり国内の他社と比較して魅力的なスキル向上の機会を提供できるかが重要になる。

(2) 外国人技術系社員への理解・配慮

スキル向上の機会と同様に、中小企業が留意すべき点は、外国人を受け入れる際の理解・配慮である。これが充実していることは、定着に大きな役割を果たす。

第一が、企業側の外国人への理解である。海外から文化や習慣、言語の異なる日本にきて生活しながら働くということは、本人にとって大きな負担になる。アメリカ国務省は、英語話

者が学ぶ際の言語の難易度を4つに区分しているが、日本語は最も修得に時間がかかる言語として分類されている (<https://www.state.gov/foreign-language-training/>)。言語が不自由な中で、生活して仕事をする過酷さを、中小企業側は理解する必要がある。

その第一段階として経営幹部の理解が不可欠である。調査では、経営幹部に海外経験があるケースが多かった。たとえば海外に現地法人があったり、輸出を手掛けていたり、自身が留学した経験があるなどである。たとえば西島は、社長自身がドイツで出生し、入社後から現在に至るまで、海外訪問の機会が多いという。中工精機は、役員と後継者が、海外滞在経験を持っており、異国で暮らす外国人技術系社員への配慮にもつながっていると考えられる。スズキグループはベトナムに拠点がある。経営幹部自身が、海外でコミュニケーションに苦労した経験があると、海外で暮らす大変さが理解できる。

中工精機では、雇用した外国人技術系社員がイスラム教徒であることから、役員自らがムスリムに合わせた昼食をつくって提供しているという。同様にイスラム教徒を雇用する西島でも、ムスリムの食生活に沿って昼食の弁当の種類を工夫したり、自社の調理場で提供する料理にも配慮しているという。

経営陣や管理職に海外経験がなくても、大変さを理解しようとする配慮があれば十分であろう。たとえば澤川鍛造工業では、来日した外国人技術系社員が暮らしやすいように、寮を用意するだけでなく、家電・家具なども予め整備していた。

第二段階は、経営幹部の外国人に対する理解を、社内に浸透させていく必要がある。澤川鍛造工業では、外国人技術系社員を受け入れる前に、日本人の全社員に対して、「外国人社員の入社は、自社の業績に大きく貢献すること」「それをふまえて敬意をもってコミュニケーションするように」と伝えていたという。その結果、日本人社員も優しく外国人に接し、丁寧に指導しているという。

今回の調査で、外国人技術系社員が現在の勤務先で働きたい理由として、「社内の日本人社員の態度がありがたい」「日本人社員が声をかけてくれる」「日本人社員が相談にのってくれる」声がめだった。会社の中で「受け入れてもらっている」と感じることは、外国人社員にとって安心材料となる。経営幹部だけでなく、一人ひとりの社員が外国人に配慮することも重要なのである。中工精機の外国人技術系社員は、休日に日本人の若手社員と遠出して遊びに行くことを楽しんでいるという。協和工業の外国人技術系社員は、「(日本人の) 同期社員は、食堂で話すときにみんな自分にもわかるようにゆっくり喋ってくれる」とうれしそうに語っていた。

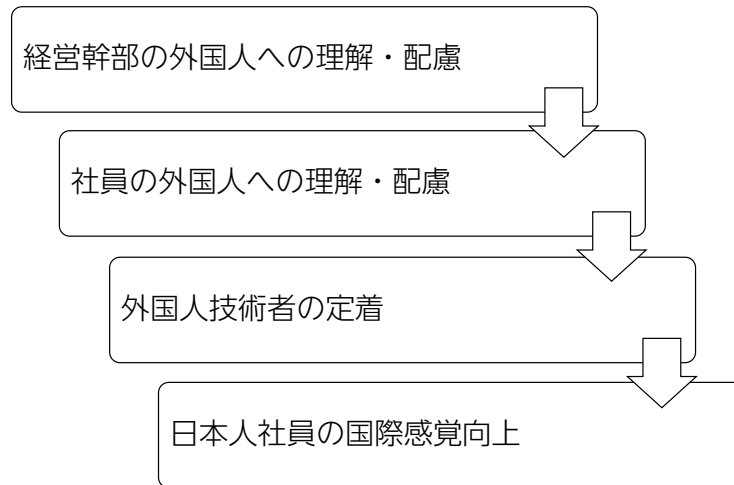
このように社員同士の距離が近いことは、規模の小さな中小企業だからこそ発揮できる強みと考えられる。給与水準や福利厚生では大企業と比較して不利な点があったとしても、このような受け入れ体制の整備でカバーできるのである。また外国人技術系社員と日本人社員とのコミュニケーションが増えれば増えるほど、日本語も上達する。

外国人技術系社員と日本人社員の交流は、

外国人技術系社員のみにもメリットをもたらすのではない。外国人と交流することで、日本人社

員が自らの視野を広げる機会になる。国際化を進めている企業では、特に効果的であろう。

図2 外国人技術系社員への理解・配慮



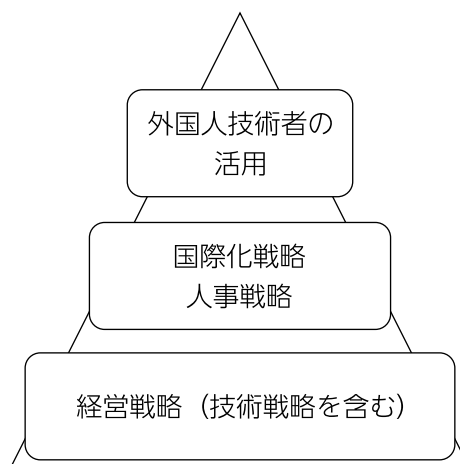
(出所：筆者作成)

4. 企業の戦略と外国人技術系社員

今回の調査からは、外国人技術系社員の採

用は企業の技術戦略はもちろんのこと、人事戦略・国際化戦略と深く関わっていることがうかがえた。

図3 企業の戦略と外国人技術系社員の関係



(出所：筆者作成)

4.1 人事戦略と外国人技術系社員

今回の調査では、外国人を積極的に活用している中小企業にインタビューしているが、その多くは人材を重視し、採用や育成に熱心な企業であった。

まず、新卒採用に意欲的な企業が多い。たとえば澤川鍛造工業では合同説明会に毎年出展している。西島も毎年定期的に新卒を採用している。このように厳しい人手不足の中でもあきらめずに採用活動をおこなっているという意識の高さが、外国人技術系社員採用に着目することにつながっていると考えられる。

第二に、社員育成についても熱心に取り組んでいる企業が多かった。協和工業では、若手社員の育成のために、現場の課題を上司と一緒に解決する活動を長年続けてきた。若手社員や女性社員に対しても普段からチャンスを与えたり、裁量を与えている。それらが、外国人技術系社員に対しても裁量を付与できたことにつながっていると推察される。

澤川鍛造工業では、社長が参加せず部門長のみで毎月行う会議を実施したり、技術的に難しい業務についてもあえて社員に任せるなど、意識的に権限委譲を進めている。またカイゼン提案についても人事評価対象に入れるなどして、外国人だけでなく全社員を対象に組織活性化をすすめている。

前述のように中工精機では、日本人社員に対しても手作りの昼食を定期的に振る舞っており、社員の好き嫌いにも配慮したメニューにしているという。つまり、外国人だけに特別に配慮しているというより、社員全員を大切にしているという状況にある。

以上のように、日本人社員の採用や育成に熱心な土壌がある中小企業であれば、外国人社員の育成や定着も進みやすいと考えられる。

4.2 国際化戦略と外国人技術系社員

今回の調査では、中小企業の国際化志向と外国人技術系社員の雇用も関連していることが浮き彫りになった。

海外での市場開拓をめざしている企業では、外国人技術系社員を採用することで、国際化をさらに推進できる可能性がある。中工精機はすでに海外への輸出を進めているが、将来さらにそれを強化することも視野に入れており、その際には外国人技術系社員も活躍してもらえると考えている。

海外に現地拠点を有している場合には、両拠点の成長を視野に入れて、外国人技術系社員に活躍の場を提供できる。スズキグループでは、ベトナム拠点から一定数の社員が、定期的に日本の本社に異動する。ベトナム拠点で一定のスキルを修得した人材だけが転勤対象となるため、ベトナム拠点の社員のモチベーション向上につながっている。本格的に日本に転勤する前に、研修制度を活用して日本での仕事と生活を体験してもらうこともでき、日本の生活や仕事に向いていることを確認した上で、転勤の候補者としてすることができ、ミスマッチ防止につながっている。

日本への転勤後は、スキルを向上させるような業務が与えられる。日本でしか経験ができないような難易度の高い業務もあれば、日本拠点では一定の仕事量があるため、繰り返し経験して習熟度をあげられるような業務を担当してい

るという。日本本社での勤務中に、日本語もかなり上達する。

転勤期間が終了し現地に復帰した際には、現地拠点のリーダークラスに育っている。日本本社の意図を理解し、日本語を介しながら業務を進められるため、日本本社と現地拠点のコミュニケーションの円滑化に貢献できる。またリーダーとして部下の指導をするため、現地拠点の技術レベルが底上げできる。

日本の本社側も、国内の労働力不足の中で、意欲のある外国人技術系社員を確保できるというメリットがある。また、現地拠点の技術レベルが向上すれば、日本本社ではさらに難易度の高い業務に集中しやすくなる。スズキグループの場合、ベトナム拠点は生産能力を向上させ、日本本社は企画やデザイン力を向上させたいと考えている。

雇用している外国人技術系社員の母国に拠点がなくても、他の海外拠点を活用することも考えられる。協和工業の場合には前述のようにミャンマー人の外国人技術系社員が勤務している。同社はミャンマーには拠点が無いがタイに拠点を有している。外国人技術系社員本人が希望すれば、日本以外にタイ拠点でキャリアを積んでもらうことも可能だと考えている。

5. おわりに

本章では、外国人社員の中でも高度外国人材を扱い、中でも技術系社員に焦点をあてて、調査結果をまとめた。

技術系社員は、中小企業、とりわけ製造業の技術力向上に向けて大きな役割を果たす。我が国全体で理系人材が不足する中で、中小企業が外国人を活用することで、企業成長の契機をつかめる可能性は高い。

そこで、採用・育成・定着という流れに沿って、調査対象の事例を紹介した。特に採用経路や育成においては、技術系社員という職種ならではの工夫が必要になる。例えば採用においては、海外から理系卒の人材を採用する方法がある。また育成においては、様々な技術的課題にチャレンジできる環境が求められる。

また外国人技術系社員の採用・育成・定着は、外国人だけを対象としたものではなく、その会社で働く全社員への人事マネジメントの中に位置づけられる必要がある。さらにいえば、企業戦略の方向性、国際化への志向とも連動させることで、さらに効果があがる。

今回の調査では、時間・予算の制約上、技術系社員についての調査先は製造業が中心であった。しかし情報通信産業や農業といった他業種でも、技術系社員が活躍できる可能性があり、この点についても今後研究調査がのぞまれる。