

自らキャリアを設計し、  
切り拓いていくことが  
必要な時代に

# 活躍の場はますますグローバルに！ これからの技術者に求められる力とは？

グローバル化が進展する中、メーカーの海外での事業展開も今や企業規模を問わず  
当たり前の時代になっている。国際競争力を高めるために、外国企業の買収や  
外国人の採用も増え、一方で大胆な組織改革やリストラも進められている。  
この傾向は今後さらに進行していく。そんな環境下でこれからの技術者に求められるものとは？  
「スーパーグローバル大学」が果たしていく役割とは？

取材・文／伊藤敬太郎

## 国内マーケットが縮小する中で メーカーのグローバル化は既定路線

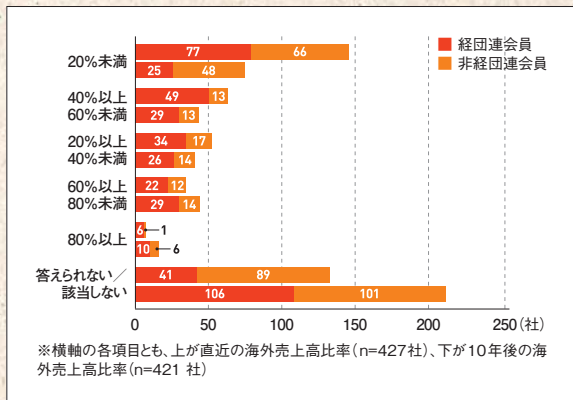
これからの技術者のキャリアを考えるにあたり、まずは企業の  
グローバル化に向けた動きを把握しておきたい。

図1は、企業の現状と10年後の海外売上高比率に関するア  
ンケート調査。現状では「20%未満」とする企業が最も多くな  
っているが、10年後も「20%未満」とすると予測している企業はほ  
ぼ半数。一方で、「60%以上80%未満」「80%以上」との回答は、  
いずれも現状より10年後のほうが多い。

人口減少で国内マーケットが縮小していくことが確実な状況  
で、海外売上高比率を伸ばしていくことはもはや多くの企業にと  
って既定路線。どこまで増やしていけるかは現段階では読み  
切れない部分はあるものの、海外売上高比率を5割、6割、ある  
いはそれ以上に増やしていく企業が拡大していく可能性が大  
きいことはこのデータからも推測できる。

そんな中で、企業はどのようなかたちでグローバル化を進め

図1 企業の直近の海外売上高比率と10年後の予測



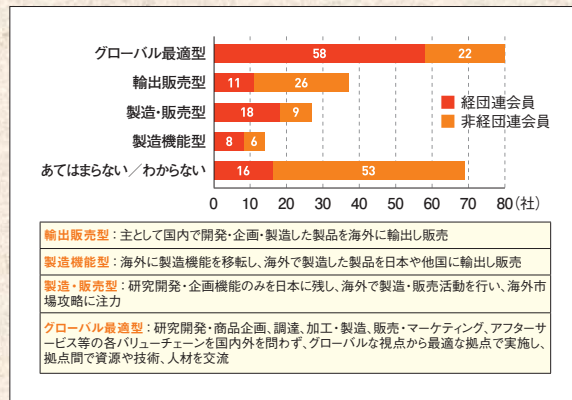
出所／一般社団法人 日本経済団体連合会「グローバル人材の育成・活用に向けて求められる取り組みに関するアンケート結果」(2015年3月)

ていこうとしているのか。図2を見ると、国内で開発・製造し、海外に輸出する「輸出販売型」と比べて、研究開発、調達、製造、販売などの拠点を国内外問わず最適に配置する「グローバル最適型」を目指している企業が2倍以上だ。「グローバル最適型」の企業では、技術者も海外の拠点で働いたり、新しい拠点の構築に携わったり、海外拠点の技術者と交流したりすることが当たり前求められる。このような方向へのシフトはすでに多くの企業が進んでおり、技術者にとってグローバルな環境で働くことは特別なことではなくなりつつある。

## グローバル化と同時に流動化も進む中で 技術者のキャリア設計が問われている

続いて図3を見てほしい。工場での生産工程の設計や改善  
を行う生産技術部門に特化して、現在と5年後の課題を質問したこの調査で、「5年後の課題」として増えているのは「グローバル生産への対応」と「独創的生産技術の開発」の2項目。この

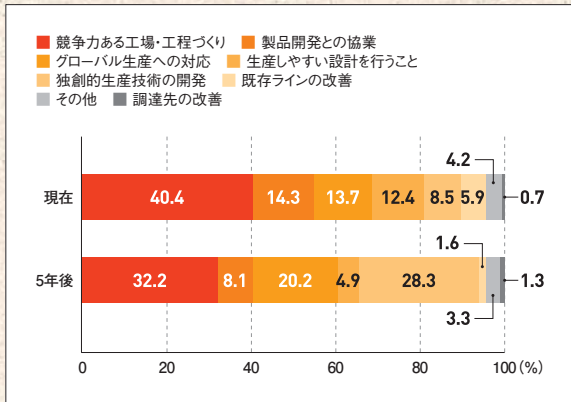
図2 製造業が目指すグローバル事業展開の類型



出所／一般社団法人 日本経済団体連合会「グローバル人材の育成・活用に向けて求められる取り組みに関するアンケート結果」(2015年3月)



図3 『現在』と『5年後』の生産技術部の課題



出所／一般社団法人 日本能率協会 JMA マネジメント研究所「生産技術者の未来」調査 (2014年6月)

調査結果も、これからの技術者が置かれる環境を表しているといえるだろう。

では、グローバル化とそれに伴うイノベーションが求められる時代に、個々の技術者に求められるものとは何なのだろうか？ リクルートエグゼクティブエージェントで技術者の転職支援を担当する益田吉彦氏がまず指摘するのは、技術者のキャリアのあり方が以前とは大きく変わっていることだ。

「かつては大手メーカーに就職した技術者が転職する例は稀でしたが、今は人材の流動性が非常に高い。厳しいグローバル競争の中で、企業は事業内容が時代にマッチしなくなれば部門単位で大胆なリストラを行いますから、その中で動かざるをえない人もたくさん出ています。大手に入れば安泰という時代ではもはやありません。そこで求められるのは、『どの会社で働くか』ではなく『自分が何をやりたいのか』という軸をもっていること。会社や技術の動きを見ながら、自分で状況を判断して自ら動くことも必要です。会社選びに関しても、昔ほど国内大手一辺倒ではなく、外資であれ、ベンチャーであれ、やりたいことができる環境があるかどうかポイントになっていますね」

そもそも就職の時点からかつてとは状況が変わっている。一昔前のように研究室の教授の紹介で大手メーカーにすんなり就職できるような例は減少。就職する時点で、さらにいえば大学に進学する時点で、自分がどんな技術や製品を開発していきたいのかといったビジョンをもって、自ら自分に合った場を探すことが必要になっているという。

そのうえで、技術者に求められる能力はどのように変わってきているのか。同社で製造業の転職支援を担当する山室広幸氏は次のように解説する。

「一つの技術を追求していくことが大切

であることは以前と変わりません。しかし、今は『オープンイノベーション』が叫ばれているように、一つの技術を開発するにしても国内だけでは完結しない時代。ほかの企業や海外拠点の技術者との交流が当たり前になっていますから、技術に関していえば、自分の専門領域以外にも、周辺の技術に関心を広げていくことが求められますし、同時にグローバルなコミュニケーション能力も必要とされるようになっていきます」

### 工学教育分野でも期待を集める スーパーグローバル大学

単なる英語力だけでなく、キャリアが上の層になれば、海外での経験も問われるようになる。例えば、マネジメント層であれば「海外経験3～5年」といった条件が求められる。

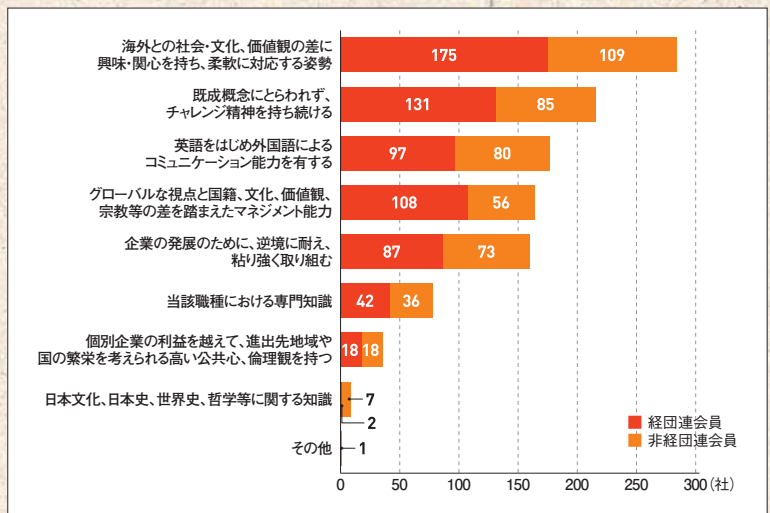
「新規の情報を得るという部分でも、以前は英語の読み書きで対応できていましたが、今はより深い情報を得るために現地ですべて実際に議論をすることが必要ですし、海外拠点の立ち上げに加わる場合には、現地スタッフとのコミュニケーションも当然求められる。そこでは異文化理解も大切になってきますから、TOEIC® テストのスコアだけでは測りたい経験値が問われる傾向は強くなっていくでしょう」(山室氏)

なお、図4は、企業がグローバル人材に求める要素をまとめたもの。異文化への対応力やチャレンジ精神といったソフトスキルが上位に来ている点に注目してほしい。

このように、メーカーで求められる技術者像は変わってきている。一方、企業が人材育成に労力を割く余裕がなくなっているなかで期待を集めているのが大学教育だ。

特にグローバル化への対応という観点でクローズアップされている動きが、文部科学省が2014年にスタートした「スーパーグローバル大学創成支援事業」だ。

図4 グローバル事業で活躍する人材に求める素質、知識・能力



出所／一般社団法人 日本経済団体連合会「グローバル人材の育成・活用に向けて求められる取り組みに関するアンケート結果」(2015年3月)



「教育により一人ひとりの人的資源としての付加価値を高める機能を担う大学への期待は非常に大きくなっています。それに応えていくには、日本の大学の国際通用性や国際競争力を強化していくことが必要です。日本のグローバル人材を育てることはもちろんですが、世界的な知の循環の中で新しい知識が流れ込んでくる場としての大学を考えたとき、世界中から優秀な人材を引きつけられるだけの国際的なプレゼンスを日本の大学がもつことが非常に重要になる。そのような背景のもと立ち上がったのがスーパーグローバル大学創成支援事業です」(文部科学省 高等教育局 高等教育企画課 国際企画室長 松本英登氏)

スーパーグローバル大学(SGU)には、研究面において世界トップレベルの大学を目指す「タイプA:トップ型」と、大学教育の国際化、および社会の国際化を牽引する「タイプB:グローバル化牽引型」があり、昨年10月、Aタイプ13校、Bタイプ24校が指定を受けた。

なかでも工学の領域で期待されるのは、第三者機関が認定する国際的な技術者教育プログラムによる体系的な知識・技能の習得と、海外で活躍するために必要なマインドセットを養うこと、および人材の交流だと松本氏は言う。

### 日本の工学教育はそもそも国際的に見てもトップレベルの水準

「例えば、JABEE(日本技術者教育認定機構)認定プログラムを導入して国際的に通用する技術者の育成に取り組んでいるSGUもあります。また、留学などを通して学生に海外での経験を積ませる取り組みはSGU以外でも広がっています」

そもそも日本の大学の工学教育は国際的に見ても高い水準にある。世界でもトップレベルの研究成果を挙げている大学も少なくない。ただし、日本語による教育が中心なので外国人研究者の数が少ないといった課題は確かにある。この点が解決されれば日本の工学の国際的な存在感は高まっていく。

欧米のトップ大学との共同研究や、途上国の優秀な人材の取り込みなど、さまざまな位相でグローバル化が進んでいけば、学びの場としてもさらに魅力は増していくだろう。

リクルートエグゼクティブエージェントの山室氏は、最後にこのように語る。

「これからの技術者にとって重要なのは、集約すれば『思い』と『場』です。何かを成し遂げたいと考え、それをやり抜く思いも大切です。技術者の場合、それが実現できる場を選ぶことも大切になるでしょう」

大学での学びや経験を通して、どれだけ強い「思い」を抱き、自分に最適な「場」を選べるだけの技術力、グローバル人材としての能力を高めていけるかが、未来を支える技術者になるための最初のステップになるといえるだろう。

図5 「スーパーグローバル大学創成支援」採択構想一覧

タイプA:トップ型		
大学名	設置形態	構想名
北海道大学	国立	Hokkaidoユニバーサルキャンパス・イニシアチブ ～世界に開かれ世界と協働～
東北大学	国立	東北大学グローバルイニシアティブ構想
筑波大学	国立	トランスボーダー大学がひらく高等教育と世界の未来
東京大学	国立	東京大学グローバルキャンパスモデルの構築
東京医科歯科大学	国立	TMDU型グローバルヘルス推進人材育成構想:地球規模での健康レベル向上への挑戦
東京工業大学	国立	真の国際化のためのガバナンス改革によるTokyoTechQualityの深化と浸透
名古屋大学	国立	21世紀、Sustainableな世界を構築するアジアのハブ大学
京都大学	国立	京都大学ジャパンゲートウェイ構想
大阪大学	国立	GLOBAL UNIVERSITY「世界適塾」
広島大学	国立	世界をキャンパスとして展開する広島大学改革構想
九州大学	国立	戦略的改革で未来へ進化する トップグローバル研究・教育拠点創成(SHARE-Q)
慶應義塾大学	私立	「実学(サイエンス)」によって 地球社会の持続可能性を高める
早稲田大学	私立	Weseda Ocean構想 ～開放性、多様性、流動性を持つ教育研究ネットワークの構築～
タイプB:グローバル化牽引型		
大学名	設置形態	構想名
千葉大学	国立	グローバル千葉大学の新生 —Rising Chiba University—
東京外国語大学	国立	「世界から日本へ、日本から世界へ」 —人と知の循環を支えるネットワーク中核大学—
東京芸術大学	国立	“藝大力”創造イニシアティブ ～オンリーワンのグローバル戦略～
長岡技術科学大学	国立	グローバル社会を牽引する実践的技術者育成プログラム ～グローバル産学官融合キャンパス構築～
金沢大学	国立	徹底した国際化による、グローバル社会を牽引する 人材育成と金沢大学ブランドの確立
豊橋技術科学大学	国立	「グローバル技術科学アーキテクト」養成キャンパスの創成
京都工芸繊維大学	国立	OPEN-TECH INNOVATION ～世界に、社会に、地域に開かれた工科大学構想～
奈良先端科学技術大学院大学	国立	先端科学技術を担うグローバルリーダー育成のための 世界水準の大学院大学の構築
岡山大学	国立	PRIMEプログラム:世界で活躍できる「実践人」を育成する!
熊本大学	国立	地域と世界をつなぐグローバル大学Kumamoto
国際教養大学	公立	日本発ワールドクラスリベラルアーツカレッジ構想
会津大学	公立	「心・技・体」三位一体による 世界で活躍する革新的ICT人材の輩出
国際基督教大学	私立	信頼される地球市民を育む リベラルアーツのグローバルな展開
芝浦工業大学	私立	価値共創型教育を特徴とする 理工系人材育成モデルの構築と世界の発展への貢献
上智大学	私立	多層的ハブ機能を有する グローバルキャンパスの創成と支援ガバナンスの確立
東洋大学	私立	TOYO GLOBAL DIAMONDS グローバルリーダーの集うアジアのハブ大学を目指して
法政大学	私立	課題解決先進国日本からサステナブル社会を構想する グローバル大学の創成
明治大学	私立	世界へ!MEIJI8000 —学生の主体的学びを育み、未来開拓に優れた人材を育成—
立教大学	私立	グローバルリベラルアーツ×リーダーシップ教育×自己変革力 —世界で際立つ大学への改革—
創価大学	私立	人間教育の世界的拠点の構築 —平和と持続可能な繁栄を先導する「世界市民」教育プログラム—
国際大学	私立	IUJ Evolution —アジアのグローバル・スタンダードを世界標準へ—
立命館大学	私立	グローバル・アジア・コミュニティに貢献する 多文化協働人材の育成
関西学院大学	私立	国際性豊かな学術交流の母港 「グローバル・アカデミック・ポート」の構築
立命館アジア太平洋大学	私立	Global Learning: 大学教育の新しい地平を目指す