グローバル企業における機械系学生へのニーズ これからの世界をリードする君たちへ —グローバルで活躍する人材の考察—

To you to Lead the World in the Future

— Consideration for the Human Resources to Play an Important Role in the Global —

執筆者プロフィール

森本 典繁

Norishige MORIMOTO

◎1995年アメリカ、マサチューセッツ工科大学のEECS（電子工学およびコンピュータ・サイエンス）にて修士号を取得。1996年にIBM東京基礎研究所へ、Digital Watermarking, Digital Rights Management, Mobile Computing 関連研究プロジェクトのリーダーを経て、2002年から基礎研究所の技術戦略および管理部門を担当。2006年IBM Research Divisionの上級副社長の補佐としてアメリカ、ワトソン研究所へ赴任。2008年Worldwide Research Collaboratory 担当責任者を経て、2009年4月に帰国し、5月より現職

◎研究・専門テーマは、音声・画像処理、デジタル著作権保護技術全般、グローバル・イノベーション・マネジメント

◎日本アイ・ビー・エム（株）理事 東京基礎研究所所長

1. はじめに

「内向き志向」。ここ数年、この言葉を聞くようになった。諸説はあるが、日本からのアメリカへの留学生数だけ見ても2000年から2010年までの10年間にほぼ半減である。その一方で中国やインドは、同じ期間で留学生数が倍増し、2010年には日本と中国では約6倍、インドとは約5倍の差が開いている。この数字が、国の成長率や競争力と少なからず相関しているところは興味深い。

欧米の一流といわれる学校には、世界中から国や企業の次世代リーダーとなる学生が集結する。市場での国際競争を、まさにキャンパスで経験できるのだ。そして、このネットワークはまた、大変に強固なものである。ここで培われたネットワーク・人脈が、企業運営や連携といったビジネスだけでなく、政治や国際社会運営にまで大きな影響をもたらすこともまた、事実である。私自身もMIT（マサチューセッツ工科大学）で修士課程を学んだが、そこでの経験は自分自身の視野を広げ大きく成長させてくれたと実感するとともに、ここでの友人たちに仕事を遂行するうえで助けられることも多い。

大学はゴールではなく学びのスタート地点であると思う。広い分野で知識や見聞を広げ、専門性を追究する場で

あり、人生で支え合える友人を作る場だ。より高い志を持つ学生が集まる環境で、自分自身を成長させたいと願わない人はいないのではないだろうか。

2. 企業研究所の役割

私が所長を務める東京基礎研究所が所属するIBM Researchという研究組織は世界で約3000人の研究員が所属する研究所である。IBMはグローバルにビジネスを展開する企業である。世界約170カ国、約40万人の従業員が働いている。IBMの社員は、その在住する国のIBM社員であると同時に、グローバルIBMの一員である。自分を除くすべてのグローバルIBMの社員と、常に協業する環境にある。グローバルで協業することにより、広く社内の経験や人材・知財を活用することができ、他社にはないサービス、技術をお客様にご提供できるからである。

企業研究所と学校研究所とでは明らかに存在の目的が異なる。企業研究所としては、科学技術に影響を与えるのみでは、その意義の50%しか果たしていない。現存しない技術を生み出し、それを実用化し、産業に適用し、業界を発展させていくような技術的なリーダーシップを持つことが求められている。そのためには、生み出した技術の価値を説明し、実際の使い方を示し、効果を見せて、世間を説得して、広めていく。そういった責任も、研究所が負っているという意識を持つことが大切である。研究は、技術を発明し機能していることを証明したところで終わりではない。利用者のほうからほしいと思わせるところまで啓蒙活動を進めることが、われわれ企業研究者の役目だと考える。

3. 企業研究者・エンジニアに求められる七つの資質

2009年に東京基礎研究所の所長に就任して以来、大学や中高の学生諸君に向け講演する機会を多くいただいている。科学技術の意義や楽しさ、応用例とともに、大学生には研究の内容や技術者・研究者として自分が大切にしてきたこと、これからの若い皆さんへ期待することを伝えられるよう心がけている。

ここでは、前述した企業の研究開発機関で働く研究者・エンジニアの役割を果たすために求められる七つの資質について紹介したい。

(1) Base technical strength

- (2) Adaptability and flexibility
- (3) Open mind
- (4) Creativity
- (5) Communication Skills
- (6) Horizontal Thinking
- (7) Leadership

(1)～(5)は「能力・スキル」、(6)、(7)は「実現する力」といえる。

Base technical strength……基礎技術力の強化。研究者・技術者としての土台ともいえる。高い基礎能力を持つことは、自分のアイデンティティを確立する意味でも重要である。他者とは違う自分の強みがあれば、グローバルでの競争にも臆することはない。研究する力は、知らないものを知る力。技術分野の力はもちろん、その周辺部に関する知識・好奇心・情熱、できないものを想像する力、それをやりきる勇気と忍耐力が求められる。

Adaptability and flexibility……研究者としての順応性と柔軟性。自分の研究エリア・理論へのこだわりは重要である。しかし、固執しすぎること、視野を狭めてはいないだろうか？ 企業研究所では、昨日までの研究テーマが、会社の方針転換により今日からなくなることもある。自分のエリアを追究するために企業を去る選択をする人、新しいエリアに挑戦することを選択する人、両方いると思う。新しいエリアにおいて、昨日まで培ってきた研究技術が何かの折に役立つことがあるかもしれない。視点を変えることで新しい応用が生まれるかもしれない。ぜひ、変わる勇気を持って欲しい。

Open mind……他人の意見に耳を傾ける。技術者のみならず、人としての成長にも重要な資質であると思う。違う意見・技術・考え方・文化・慣習も受け入れることで、自分自身の技術力や価値観、人間性を昇華させていくことができるだろう。

Creativity……創造力。既成概念にとらわれない自由な発想は、世の中にインパクトを与える真のイノベーションや価値を生み出してゆくために不可欠である。創造力は、コンピュータにはない、誰しもが所有する人間特有の能力ともいえる。何かを生み出すためには、周りの情報にアンテナを張り、他人とのコミュニケーションによる思想やアイデアの交換を通じて試行錯誤を繰り返し、考え抜くことが必要だ。「できたらよい」を「できるはず」と信じそれに没頭する。創造力は、何も特別な能力ではない。あなた自身が持つ力を鍛えることで開花する力なのである。

Communication Skill……前述の「創造力」を養うためにも、人との意見・思想の交換は不可欠である。現在の技術やソリューションは、自社の製品やサービスを唯一のターゲットにする時代とは違ってきている。IBM自身を振り返ってみても、われわれの技術の貢献する先も、お客様の問題から社会の問題まで急速にその適用先が広がっている。一社の持つ能力に限られ、業際のボーダーレス化、技術進歩や新たなニーズ勃興の加速化、民族・価値観の多様性が高まる時代において、組織や企業、国を越えた協業は必然ともいえる。

グローバルな技術貢献をするためには、世界中で今起きていることを察知し、実際に理解し、分析し、解決していくプロセスが必要だ。In-Market Researchの可能性を増やすためにも、積極的に世界の技術者や問題のある場所において、パートナーと研究を進める力が要求されている。コミュニケーション・スキルは、「流暢に話す」能力のことではない。未来の進むべき方向、研究すべき課題を感知し、的

確につかむという意味においても大変重要な要素なのである。

Horizontal Thinking……水平思考は、ロジカル・シンキングのように同じ観点で掘り続けるのではなく、違った観点、違う側面からの思考法だ。私は、水平に留まらず、さらに全体を見渡す360度の思考が重要だと感じている。研究者・技術者は、とかく自分の専門分野を深く追究することに没頭しがちだが、組織・業界・境界を越えて、360度の広い視野で物事を捉え、多角的に考えることが新たな発想・イノベーション・価値を生むと考えるからである。

Leadership……グローバル化が進む現在においては、国際基準での成果を発揮することが求められる。「過程」ではなく「結果」が重要なのだ。たとえば、意見を出し合いディスカッションしている中で、まったく発言をしなかったらどう思われるだろう？ いなくても同じ、いる必要がない、価値がない、ことになってしまう。インドや中国の人々は、日本人に比べて自己主張が強いといわれる。グローバル社会の中では自分の存在を主張することは、すなわちその活動に貢献しようという意志の表明であり、ごく当たり前のことなのである。

研究開発の分野においても同様だ。IBMの研究所においても、どれだけの成果を出したか、いかに研究を“Lead”したかが、その研究の評価に直結する。本当によい技術を持ち、よい研究をやっている、他者への貢献のみに徹しては結果が見えない。貢献も重要だが、自らがリードし結果を導き出す、ということが、自らの存在価値を認めさせるうえでもさらに重要な時代になっている。

常に困難や課題にチャレンジする姿勢や「何かを達成したい、やりたい」という“情熱”に人は突き動かされる。パートナーとの協業におけるチームワークの形成・維持にもリーダーシップは不可欠だ。確かな技術力と公正な判断力を持ち、コミュニケーションを通じて「チームの成果」を導き出す力がより強く求められているのだ。

4. おわりに

グローバル化が進み、世界レベルでの競争がさらに激しくなり、積極性や主張が重視される今、研究・開発には苦しい時代だと感じる読者も多いかもしれない。しかし、見方を変えれば、多様な価値観を共有し新たな価値を創造するチャンスに満ち溢れた時代とはいえないだろうか？ 情報技術をみても、その応用分野が多様化し、新たな分野への応用や未開拓な分野に必要な情報技術の開発が求められる現在は、よりわくわくする、誰も経験したことのないエキサイティングな時代ともいえないか？

グローバル化が進んだ世界だからこそ、自身のアイデンティティが強く求められる。他を圧倒するスキルや知識を持ちながら、常に謙虚に学び、相手を尊敬する姿勢によって、多様なコミュニティをリードしていくことができる。

「人は経験するために生まれてきた」～これはアインシュタインの言葉だが、ぜひいろいろなことを経験し、自分自身を革新し続け、世界をリードしていつてくれることを切望する。

(原稿受付 2012年3月13日)