

教育者からの  
メッセージ

# 強い個人に！

Be a Resilient Individual!

## 執筆者プロフィール



大橋 秀雄  
Hideo OHASHI

1931年5月生まれ  
1954年東京大学工学部機械工学科卒業  
■主として行っている業務・研究  
・大学運営  
・技術者教育認定推進  
■所属学会および主な活動  
日本機械学会, ターボ機械協会, 日本混相流学会など  
■勤務先  
工学院大学 理事長  
(〒163-8677 東京都新宿区西新宿1-24-2/  
E-mail: ohashi@cc.kogakuin.ac.jp)

注記：日本機械学会誌2005年3月号は「機械系学生へのメッセージ」特集号として編集されました。企業、研究所、大学などから寄せられたメッセージを集めたものです。本文は、在学中の学生諸君を念頭に置いて書きました。

諸君はやがて社会に巣立ち、機械技術者であることを自らの中核能力に据えながら、さまざまな仕事に取り組むことになるでしょう。私は卒業後5年間空気機械の設計技師として会社で働いたのち、長らく大学で教育と研究に取り組んできました。以下はその経験から生まれたメッセージです。

## 1. 個人と組織

名刺は文化を表しています。日本とイギリスの模擬名刺を次のように作ってみました。

日本

日本自動車株式会社  
乗用車設計部車体設計課

課長 佐藤一郎

イギリス

*Alex McDonald*  
Bsc, CEng, FIMechE, MASME

Manager, Body Design Division  
British Motor Company

日本の名刺は、組織名、所属、肩書きを示すことに重点を置いています。名刺を交換すると、相手の顔を見るより先に所属と肩書きを確認し、会ったあと名前は忘れても肩

書きだけは覚えているということもよくあります。

イギリスでも、ビジネス名刺である以上所属と肩書きは書いてあります。しかし最上段に名前、その下に本人の学位、資格、所属学会名などを略称で示します。名前の下に並んでいるのは、役職が変わろうが、会社が変わろうが不変なもの、すなわち本人固有の能力を示すもので、信用証明credentialのようなものです。例示の場合は、学士BSc、チャータードエンジニアCEng（登録技術者資格）、イギリス機械学会IMechEフェローF、アメリカ機械学会ASME会員Mと並べています。

有名な大会社の社長の名刺を見れば、日本では信用されるでしょうが、アフリカの奥地ではほとんど役に立ちません。そのときはFJSME（日本機械学会フェロー）の5文字のほうが、客観的な信用証明としてずっと重みを持ちます。

組織の中に個人が埋もれるという日本の図式は、高度成長時代を通じて極限に達しましたが、いまやそれが変わりつつあります。イギリスの名刺のように、まず個人があって、それが能力を発揮する場として組織があります。技術の世界では、個人ができる仕事には限界があります。グローバルに競争力がある自動車を作ろうと思ったら、巨大な企業に身を置く必要があります。組織が重要であることは、西も東も変わりません。しかし、組織と個人との関係が問題で、日本でも強い組織に個人が埋もれる時代から、強い個人が組織を引っ張る時代に明らかに変わりつつあります。

## 2. 大学の役割

諸君の父母を含めて、大学とは高い学問を修めるところという社会通念が定着してきました。しかし、高い学問（科学）という固定化されたものがあるというのは錯覚で、科学の先端は研究者たちによって日々切り開かれています。大学4年間で高い学問が修められるなんて、幻想でしょう。

諸君が社会に出て活躍する期間は短く見ても40年間、その間の科学と技術の進歩は想像すらできません。40年前は、職場にはコンピュータが一台もありませんでした。

諸君が大学で身に付けるべきものは、科学の基礎をしっかり理解して、どんなに新しい発見があっても、それを自分で理解し応用できる学習能力を身に付けることです。最新といわれるものほど、陳腐化が早く、忘れ去られてゆきます。自己学習力、自己管理能力、コミュニケーション能力、すなわち一人の人間として自立するのに必要な人間力を鍛えるために、学部4年間という貴重な青春の一時期が与えられているのです。

大学は、学問を教えてくれる場所だというような受け身の考えは捨てましょう。大学とは、自分を強く鍛える絶好の場所なのです。将来一人の技術者として自立し、技術の

産物である人工物に囲まれた現代社会にあって、技術を通じて社会における自分の役割を確認しながら、個人としても組織人としても充実して誇りを持って人生を送る。大学は、そのような諸君を、在学中のみならず卒業してからも支援してゆく役割を担っています。

## 3. 医者と技術者

われわれの健康を守る役割は医者に託されています。一方、社会インフラ、交通・通信設備、食品・薬品など人工物の健全性を守り、ひいてはわれわれの生命・安全を守る役割は技術者に託されています。

社会は医学部の教育に、医学者を育てることだけでなく信頼できる医者を育てることを期待しています。もちろん医療は、医学研究者がもたらす新しい知見を加えて日々に進歩しますから、研究者に対する期待も大きなものがあります。

社会が工学系学部の教育に期待することは、上記の医学を工学に、医者を技術者に、医療を技術に置き換えればそのまま通用します。社会は技術に責任をもつ“信頼できる”技術者の育成をまず期待しています。技術のフロンティアを開く工学研究者の役割ももちろんたいせつです。

多くの医者がときに医学研究に従事するように、多くの技術者が工学研究に従事しています。技術者が研究者（科学者）を兼ねることによって、予期せぬ突破口が生まれます。ノーベル賞の田中耕一さんや青色ダイオードの中村修二さんの例が示すように。

## 4. 技術者と資格

医者は医師免許により地位が守られていますが、技術者というだけではまだ社会的に曖昧な称号で、信用証明とはなりません。これから特に海外技術者との協力の場が増えるに従って、自分にも確かな信用証明、すなわち明示できる学位や資格が必要と痛感するようになってくるでしょう。

アジア・環太平洋諸国で通用しているAPECエンジニアという資格がありますが、それに登録するためには日本の技術士または一級建築士の資格を持っていることが前提となります。このような国家資格に加えて、たとえば機械学会が始めた計算力学技術者のような職種別認定も立派に役立ちます。また機械学会のフェローはもちろん正会員であることでも、学会活動を通じて研鑽に務める機械技術者としての存在感を実証しています。

これからは個人が主役の時代、自分の信用証明は、組織が面倒を見るのではなく、自分で積み重ねてゆくものです。大学で習う設計教育を自分に適用して、グローバルに通用する自分自身を設計してください。