

# 産学協同を実現するにはどうすれば いいのだろうか？

京都大学化学研究所

高橋 雅英

## How to promote cooperation between industry and the academic world?

Masahide Takahashi

ICR, Kyoto University

2002 年もあけ新世紀突入騒ぎも一段落付いた感がある。本原稿は 2001 年中に作成される予定であった。なんだかんだ理屈を付けて先延ばしにしてきたのだが、ついに何か書かなければならなくなった。昨年末、編集長から「コラムよろしく」といわれた。昨年までの執筆陣には、新世紀に入ったことを記念し「21 世紀のガラス研究者の夢」というタイトルが示されていた。しかし、私に送られてきた原稿依頼書には「内容はお任せします」と書いている。こいつが一番困る。普段何も考えていないのが白日の下にさらされることになるような気がして恥ずかしくもあり、それ以上に何を書けばいいのか分からない。そうも言っていられないし、ずるずるともう 2002 年も 10 日がすぎようとしている。そこで、苦し紛れに自分の立場をちょっと引いた目で眺めたようなコラムを書いてみようと思った次第である。(少々言い訳が長かったか) 高尚な特集記事などを読んだあとで、気楽に読み流していただければ幸いである。

〒611-0011 京都府宇治市五ヶ庄  
TEL 0774-38-3132  
FAX 0774-33-5212  
E-mail: masahide@noncry.kuicr.kyoto-u.ac.jp

表 1 民間企業が日本の大学に期待すること（多い順に 4 つ抜粋）

基礎的な学力
高度な専門的知識
実践的な研究のトレーニング
語学方をはじめとする専門的な知識

出典：科学技術庁「平成 11 年度民間企業の研究動向に関する調査」

先日、機会があり産学連携の現状について少しだけ調査した際に少なからず衝撃を受けたことがあった。そのことについて私の思うところなどを徒然なるままに書かせていただくことにする。今まで、大学でひぐらし研究生活を続けていた私は、「大学研究は多少なりとも世の中の役に立つことを研究し、人類に貢献している」と“勝手に”思いこんでいた。しかし、表 1 を見ていただきたい。日本の企業数百社アンケートした結果である。国が新たに法律を作ったまで推進しようとしている産学連携であるが、現実には絵に描いた餅である。産業活動を推進するに当たり、企業側は日本の大学にシーズなど求めてないのである。あえて誤解を恐れず

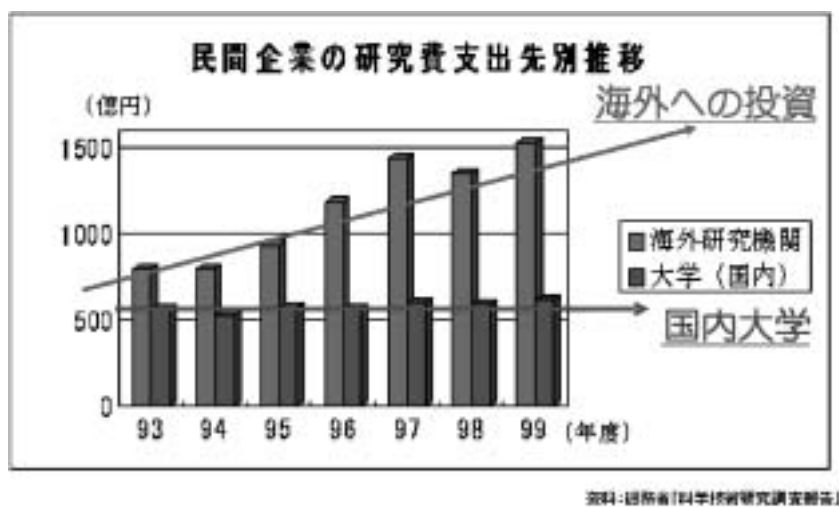


図1

表2 民間企業が海外の大学と研究を行う理由 (多い順に4つ抜粋)

海外における優秀な研究者の活用
技術のシーズの探索
先端技術の習得
会社に刺激を与えるため

出典:科学技術庁「平成11年度民間企業の研究動向に冠する調査」

に言うと、日本の企業は日本の大学には「全く期待していない」と言っても良いような状況ではないか。工学系に「語学力をはじめとする専門的な知識」を求めてどうするのであろうか? 「では海外の大学のことはどう思っているのか?」とながめてみると、なんと私が大学に対して夢想していた現実があるではないか。表2には同じアンケート結果の海外版をしめしている。企業の研究者は面白いことはないかと遠く海外(主にはアメリカとヨーロッパ)を眺めて研究のシーズを探索しているのである。私が「自分に期待されていること」と思っていたのはまさに、自意識過剰であり、現実には企業の(厳しい)目は海外の優秀な研究者に向けられていたのである。このことはお金の流れにも顕

著に現れている。図1に示したのは企業から大学へのお金の流れである。年々順調に企業→大学の投資が増えているように見えるが、実は大学と言っても海外の大学に対する投資であり、国内の大学に対する投資は横這いなのである。この図を見つけたときが一番強烈であった。産学連携とは海外の学と国内の産の連携であったかと気づいたのであった。

確かに欧米の大学研究費にしまる産業界負担研究費の割合は10%程度であり、日本の2%とは大きく水をあけられている。しかし、ここで暗くなる必要はないのである。逆の見方をすれば日本の大学では経済活動にとらわれない自由な公的資金により研究を遂行できるというメリットもあるということになるのだ。そのような研究活動の結果として、2年連続の日本人研究者によるノーベル化学賞の受賞があるのである!! 二人ともアメリカ時代の成果が取りざたされているのは少々気になるが、二人の先生は間違いなく日本人なのである。しかも、一人は退官されているが、国内の大学でばりばり研究されている。有名なCitation indexにおいても日本人科学者は常に上位にランクされている。これらの現実が意味しているのは、日本の

大学研究も「なかなか」なのである、あるいは世界をリードしていると言うことなのであろうか？ 自分の周りを見渡してみても「～の世界的権威」といわれる先生方はごまんといふし、国際的な賞を受賞している同年代の研究者も多い。そうすると日本の大学研究も捨てたものではないのである。ガラス研究者に目を向けても「この分野ではこの人が世界一だろうなあ」という人は結構いる（と私は思っている）。国際会議に出席しても、日本人のしめる割合は相当高いし、大きな学会は定期的に日本で開催されている。そういう観点からすると日本の大学はやはり世界をリードしているのである。特にガラス研究においては一つのメッカであるときえ思っている。このような研究機関を何故日本の企業は利用しないのだろうか？ ここまで書いてはたと気づいたが、私は決して産学協同信者ではない。産学協同が錦の御旗であるとは思っていない。経済活動に制約されない研究活動は必ず必要である。万物の基礎理論を解明したり、全く新規な物質を開発することは目先の利益にとらわれていてはできないことであろう。大学に残って研究している身としてはやはりそのような「孤高の成果」にはあこがれるのである。

辛抱強くコラムをここまで読まれた方は、「いったい何が言いたいんだ」といらついでおられることであろう。実際書いている私もこの文章をどこに軟着陸させればいいのかだろうと筆（キーボード）を止め戸惑っている。結局、頭の中にあるもやもやとした思いを言葉にするのは難しいものである。

何故、産学連携に興味を持ったのかと言うところに立ち戻ろう。やはり、昨今の大学独立行政法人化に伴う騒ぎによるのであろう。たとえば文部科学省などが大学発のベンチャーや特許収入による大学運営などの狼煙を上げていることが大きいのである。さもなくば、このようなことは考えもしなかったかもしれない。冷静に考えてみよう。「日本の企業が海外の大学と ...」

などと考えるのがおかしいのである。日本の企業は単にアメリカ式のやり方をしているのである。海外の大学への投資が増えているのは単に国際化が促進されアメリカの大学とはアメリカ式でつき合っているのだと考えることにしよう。逆の言い方をすれば、海外の大学とつき合うのはお金が必要なのであろう。そうするとどうだろうか？ 先ほどは海外と比較したために日本の大学の産学連携が遅れているように感じた。しかし、実際は日本の産学連携は立ち上がったばかりで何も進んでいないのである。民間からの研究費が横這いなのは以前からの産学間のつき合いが継続しているという事を意味していることにすぎないということになるのではないか。現状を考えれば明白なことである。大学発のベンチャーを立ち上げろと言われても、どこで投資家を捜せばいいのか？ 研究の傍らに資金確保に奔走するのは不可能である。実際は研究だけ（+雑用？）で週末もつぶしているのである。かといって大学の管理部門がベンチャー立ち上げ組織を持っているわけでもない。すなわち、企業が研究を委託するにしても、そもそも窓口さえなく、ベンチャーを立ち上げようにもフロンティア精神を大いに発揮する必要があったのである。TLO が立ち上がってはいるが、関西 TLO の場合、特許化された成果は平成 10 年の発足以来、たった 110 件そこそこであり、特許収入が得られた特許は 6 件にすぎない。このように小さな市場で、純然たる民間企業がベンチャー立ち上げを専門として営利活動を続けられるとは思わない。独立行政法人化した大学しかりである。アメリカ式を追従したくても社会システムは全く異なっているのである。私が Jリーガーになるぞと気炎を上げているに等しい。

そろそろこの雑然としたコラムをまとめたいと思う。日本の大学は現在までは民間資金を投入しないことにより基礎研究に没入できた。その成果として科学界をリードできるまでになっていると前向きに考えよう。我々若手は数十年

かかって築き上げられた研究成果を継承しさらに推進することに邁進すればいいと考えている。そして魅力ある基礎研究成果を生み出さなければならない。しかし、時代の要求というものもあるわけである。大学の研究成果はやはり何十年にわたり研究資金を供出していただいている日本国民にそろそろ還元されなければならない。そのためには日本国内における産学連携はやはり不可欠であろう。しかし、それがアメリカ式である必要は全くないのである。他人の土俵で相撲を取る必要はない。日本独自の、我々独自のやり方を構築すればいいのである。研究ではオリジナリティが尊重される。社会システムもそろそろオリジナリティのあるものを構築し日本というシステムをより洗練させることが重要である。

ではどうすればいいのか？

私には答えは分からない。しかし、そこに向かっていくゴールは見えないが「こうしたら良いのだろう」と意識している方向はある。産学

連携もしないよりする方がよいのである。プロスポーツ選手などもよくヒーローインタビューで「良いときのイメージを意識しました」と言っている。ある方向に意識を持つことで状態はそちらに変化していくというよい例であろう。ダイエットなどもお腹を意識し続けるだけで痩せて来るという報告も良く目にする。「明日からこうする」と言う急激な変化ではなく、(研究室, 研究所, 大学などの単位で) グループとして確固たる進むべき方向のイメージを持ちそれを意識して進めていくことが一番の早道であると思う。企業側もしかりである。朝令暮改の国の方針や世の中の流行に流されては大学人の廃れである。確固たる信念を持って、若いエネルギーで大学研究を変化の早い社会に取り残されることなく引っ張っていければ私の理想である。そのような悠長なことを言っているのはやはり私が大学に身を置いているからであろうか？