独立行政法人化に向けて公設試における 産学公連携のあり方

井上 滉*

1. はじめに

東京都立産業技術研究所は東京都の中小企業を技術面から支援する公設試験研究機関(公設試)です。どこの府県とも同じように地場産業の技術ポテンシャルアップと産業振興支援を目的として、依頼試験、技術相談、研究活動を行っています。中小企業からの期待は、製品の品質証明、製品の開発改良、製品トラブルの解明が大きく、ほかに従業員の教育や新技術習得など、幅広い期待が寄せられています(図1)。特に、依頼試験については利用料金が、中小企業の支援という行政課題から民間に比べて安く設定されているために利用も多く、試験証書の発行は平成16年度で65,946件にもなります。技術相談も47,566件もあり、電話による問い合わせには時間が足りなくなっています。インターネットによる相談受付も実施していますが、内容を正しく伝えるには、やはり対面相談が重要なこととなります。

東京都の産業の特徴は都市型ということで、精密機械加工、金型産業、印刷メディア関連、エレクトロニクス、精密計測装置などで、醸造はほとんど無く、繊維生産は年々規模が縮小し、現在の生産量は総生産の0.2%にまでなっています。

2. 民間の視点

平成14年4月に民間出身初の所長として就任しました。民間では顧客ニーズがあれば、どんどんその部分を加速しますが、公的機関での実行は予算主義で行われるので、予算がないものは実行できません。その予算は、相当、細部・細項目まで決められています。予算が尽きるとその項目はそれでおしまいです。その予算は実行年度の1年半前くらい前から計画を始めます。1年半という、情報メディア製品のライフサイクルが数ヶ月であることを考えると、突然、時間の針が止まってしまったと感じるくらいの遅いサイクルなのです。

自治体での活動領域は自治体内部なので、隣の府県とはひとまず関係ありません。この面で鎖国状態になっているのも自治体の宿命かもしれません。

どの組織でもそうですが、勿論、民間企業でもそうなのですが、従来の習慣を超えて新しいことを始めるには、大

図1 公設試に期待する支援内容

変なエネルギーを必要とします。賛同者も勿論必要です。理論武装も必要です。何が楽かという、前例主義に立って同じことの繰り返しを行うことです。いわばルーチンワークの繰り返しです。

東京都には約60,000社の製造業中小企業があります。毎年5,000社の利用がありましたが、これでは少なすぎると思いました。おそらく認知度が低いと考え、利用企業をひとまず10,000社にしようと、一大宣伝作戦を展開しました。新聞・テレビ・雑誌、各種展示会・発表会やフェア、区市町村の商工課、組合団体、信用金庫などに宣伝しました。効果はすぐに現れ、1年で目標を達成しました。おかげで依頼試験利用件数、技術相談件数などほとんどの指標で大幅アップしました。知名度も上がりました。

3. 産業構造の変化

今、中小企業の多くは景気の底にあって光明を探しています。1995年にWindows95が世に出てから、インターネット普及による社会変化が産業構造の変革にまで及んでいます。デジタル情報によって、あらゆる情報が瞬時に共有されるようになり、ものづくりにおけるスピードアップが格段に進みました。大企業は何でも自前で作る体質からトップシェア製品以外の不得意製品や技術は、トップシェアの会社に委託するというアウトソーシングが急展開に進みました。この広がりはグローバルに展開し、大競争時代に入りました。部品調達は世界から最良で最速で最も安いものが選ばれるようになりました。系列の崩壊の始まりです。大企業は余ったリソースを活用し、自分が強みとしている部品の受託生産を始めたところもあります。

中小企業は生き残りのために、いまだかつて無い新たな

* Inoue, Hiroshi
東京都立産業技術研究所
東京都北区西が丘3-13-10 (〒115-8586)
2005.12.1 受理

試練が始まりました。従来の技術をベースとした新しい製品分野、つまり、第二創業を始めなければならなくなったのです。大企業からの要望をかなえていけばよい時代は終わり、これからは自らお客を開拓し、お客に提案し、お客を説得する必要が生じてきました。企業イメージを作り上げる必要も出てきました。匠の技を持ちつつ、待ちの構えから攻めに打って出る必要が出てきたのです。

4. 産学公連携

産学官連携の始まりは1996年の科学技術基本計画にあります。国を挙げての本格的な運動は、2001年から始まった第二期科学技術基本計画からでした。いわゆる死の谷を埋めるものとして、産学官交流が積極的に行われてきました。5年経過して一般的になってきましたが、際立った成果はこれからのものと思われます。もともと産学交流は大企業と大学の間では、企業対教授の関係ではありましたが、以前から盛んに行われてきており、それなりの成果を挙げてきたと思います。重点4分野の制定、ノーベル賞30人、大学発ベンチャー1,000社などの目標設定により、運動は加速しています。

しかし、こと中小企業との産学官連携では、共同開発などの連携はまだです。これは学は持てる高度な技術を中小企業レベルにブレークダウンして渡していなかったし、中小企業は自分たちの身近の技術として消化しきれていなかったと思います。また、学側にも中小企業側にも共同で開発作業をする人的リソースが無かったことにも原因があると思われます。

公設試は日ごろから中小企業との付き合いがあるし、また、学とも付き合いがある。中小企業との産学連携は、こういう意味で、産学官連携というよりは産学公連携のほうがふさわしい関係といえます（図2）。大学の技術を翻訳し中小企業へ応用展開することが必要で、これを行うことの出来るコーディネータの存在が重要になってきます。コーディネータは、この技術ならばあの大学のあの先生が適当だ、といった知識が必要で、中小企業側から見たアプローチを行います。都立産技研では現在、各分野ごとに1名ずつ5名の専属コーディネータが週1回の割合で企業の相談に応じ、年間約400の相談があり30件弱の成約をはたしています。第二創業の成功例も出るようになってきました。公設試へ従事する職員全員が、このようなコーディネータになることが理想の公設試であると考えています。

大学側が持つTLOは技術シーズを受け取る人を探します。産学官交流会といったフェアで企業の来訪を待つといった企画も数多く見られます。これも情報を共有するという点では効果があると思いますが、日常的な流れにはなっていません。そこで、公設試と大学TLOが常に協業することが効果のあることだと思います。平成17年4月に開設した首都大学東京の産学公連携センターと都立産技研はこのような日常的な連携を進めます。また、首都大学東京に限らず、日本全国の大学の方たちがいつでも立ち寄れて、そこには何時も東京都の中小企業の社長さんたちが出入りしているという、産学公交流拠点を開設したいと思っています。今年4月、公設試で日本初の地方独立行政法人化を契機に開設したいと思っています。

図2 公設試はコーディネータの役割

図3 地方独立行政法人と財団法人

5. 地方独立行政法人へむけて

東京都の場合、技術系職員は機械、電気、化学、土木などの技術職種に分類され、部課係ごとに機械職種2名、電気職種1名という風に定数が決められます。電気職種が欠員になると、電気職種が配属になります。技術職種と定数は固定です。どれにも入らない職種は理工職種と呼び、出先採用の人も理工職種となります。この職種は研究所など特殊職場にしか定数が無く、都庁部署には有りません。東京都の昇任制度で主任試験がありますが、これに合格するとジェネラリストを目指して他局へ転属することが必須となっています。産技研には毎年このようなジェネラリストを目指す人がローテーションで入ってきます。定年退職者への補充は近年ありません。

激しく変化する産業構造、変革を求められる中小企業、このような状況の中小企業支援は産業の変化を先取りしたものでなければなりません。東京都という自治体の予算制度、人事制度が変化や対応のスピードを要求される産業振興支援に向いていないのです。

独立行政法人は財団法人などと違って、予算制度や人事制度が自治体から独立し、とくに、人の採用や交流が独自に行えます。会計制度も民間並みの制度で運営されるので、スピーディーな諸施策が独立行政法人のミッションに応じて執行できるのです。東京都の産業支援を考えると、地方独立行政法人はうまく合致する制度といえます（図3）。

公設試の産学公連携における役割は、中小企業振興の要であると思います。中小企業のニーズと大学のシーズの谷間を埋めるものは、公設試の職員自身がコーディネータを指向し、これに向かって進むことである。さらに、技術を製品化して産業を活性化するために、単に技術支援というばかりではなく、大企業が行ってくれていた製品をどのようにイメージし、どのように販売するか、という売り方についても支援しなければならない。このような公設試が行くべき方向だと考えています。