東京工業大学

「産学連携」で大学が企業に代わって技術者を育成する

長期の不況による企業の体力低下により、大学が企業の技術開発や人材育成のアウトソーシングを受ける時代になった。広がりを見せる「産学連携」。東京工業大の事例をみてみよう。

◆

「この製品（技術）があれば大きなビジネスチャンスになるのに、開発するための技術力がない」という企業に対して、大学が技術を提供したり、大学と企業が共同で技術開発を行うことが産学連携だ。国立大学法人化を期に社会貢献を新たなミッションと位置付けた東京工業大は、この産学連携の強化を進めている。

長引いた不況の影響で、企業は長いスパンでの基礎研究を行う体力をなくしている。一方で、東京工業大を始めとした多くの大学で研究設備は企業並みに整備されており、最先端の技術開発を行うことが可能になっている。産学連携が盛んに行われる下地は出来上がっているのだ。

産学連携で企業の競争力創出

東京工業大の産学連携の現場では、企業が必要とする技術に関するノウハウの提供にとどまらない。実際に企業のエンジニアを研究員として受け入れて、一緒に研究を行っているのだ。大学院理工学研究科の松澤昭教授はその理由を「特許や論文などの書類を渡して、ここに書いてあるからやってくださいと言っても出来るものではない。実際に一緒に研究を行わないと、新しい技術は獲得できないものです」と話す。

企業の競争力は、立派な工場や研究室を持っているということより、ハイレベルな研究を行える人材の多寡にかかっているという。東京工業大との産学連携は、技術取得と同時に優秀なエンジニアの養成も行えるのだ。

企業から人や情報が来ることは学生にとってもいいことだという。松澤教授は「自分たちが考えたり、アドバイスをしたものが製品になるのはうれしいもの。理工系離れと言われるが、世の中の役に立つという実感があれば、一生懸命にやるという学生が東工大には多い」と言う。産学連携は、学生のやる気を育むという効果もあるというのだ。ちなみに、学生は研究室に入室後2年くらい経つと、企業のエンジニアを指導できるようになるという。30歳くらいの社会人を25歳くらいの学生が指導するという光景は、東京工業大ならではだ。

産学連携の大学側のメリットを松澤教授は「工学部は技術の最先端に立たなければならないが、そのためには今の本当の問題を把握しておく必要がある」と言う。いくら高度な研究を行っていても、焦点がずれていては社会の役には立たない。その点、企業が抱える課題を一緒に解決することで、「今後の社会や企業にとって本当に必要な技術は何か」という方向性と、「どのくらいのレベルの技術が必要なのか」ということがわかる。このことにより、将来どのような研究を行えばいいのかが見えてくる。

大企業との連携で優秀な人材輩出

東京工業大の産学連携は、このような研究室と企業が行う「共同研究制度」に加え、企業からの委託を受けて教員が本務の一環として研究を行う「受託研究制度」や「組織的連携制度」などがある。特に、「組織的連携制度」は東京工業大が力を入れている制度。大学対企業の組織的連携を積極的に進めていくもので、現在、松下電器産業や三菱電機など大手企業10社と連携協定を結び、個別の共同研究にとどまらない、研究者の交流や人材育成のための諸活動などを行い、大学と企業双方が研究開発を行っている。

東京工業大は、産学連携を通して、日本の中枢を担う人材の育成を目指している。