

論文の内容の要旨

論文題目 特許データを用いた産学連携の技術的価値に関する研究

氏 名 村松 慎吾

新興諸国の急速な発展やそれに伴う国際競争の激化などの経済環境の変化、技術の複雑化や知識の普及による開発速度の上昇などの様々な状況から、企業が自社のみで基礎研究から製品開発までの全てを行ってきた「自前主義」の研究開発には多くの困難がなってきた。このような中で企業は外部に有効な知識を求めるオープンイノベーションを加速させ、中でもナショナルイノベーションシステムにおいて基礎研究を担う機関である大学は、その研究成果をより積極的に外部に移転していくことを求められるようになってきている。米国においては、1980年に施行されたバイドール法の影響により大学の特許活動・TLOの設立は活発化した。これに倣い、日本をはじめヨーロッパにおいても米国の産学連携モデルを基とした産学連携政策の導入が進んでいる。

産学連携には、産学どちらにおいても様々なコストが生じる。一方、産学連携プロセスを通過することで、大学が持つ技術シーズと企業のニーズがすりあわせが行われたり、異なった背景を持つ研究者が共同で研究を行うことでより広い範囲の知識が合わされたりすることで付加価値の高い研究成果を生み出すことも考えられる。産学連携が推奨されるとすれば、これらのプラスの効果がコストよりも大きい場合のみである。このように、産学連携によって生じるプラスの効果として、大学から企業への技術移転などとは別に、産学連携によって、産学連携によらない研究に比べてどれだけ付加価値の高い研究成果を生み出すことが出来るのか、という問題は、産学連携プロセスとその成果を評価する上で重要な問題となる。この点を考える際には、学問分野・技術分野によって大学の知識の持つ重要性や市場化にかかるコスト、ベンチャー企業の活発さ等は異なってくるため、分野、連携相手、連携に参加した研究者の背景など、様々な方面から産学連携を捉える必要がある。また、上述のように日本では1998年の大学等技術移転促進法に始まる一連の産学連携促進政策によって米国型の産学連携モデルの導入が行われた。このことによって、それまでに行われていた産学連携とどのような違いが生じたのかは、政策を評価する上で重要なポイントである。

以上の問題意識から、本研究では、産学連携とそこから生じた成果の価値に注目し、産学連携とそれに関わる近年の産学連携促進政策について以下の3点から評価・分析を行った。

(1) 産学連携によって大学の特許の価値は上昇するのか

(2) 学の中に含まれる研究者の属性によって特許の価値は変化するのか

(3) 産学連携推進政策によって大学特許の価値は変化したのか

その結果、第一に、「(1) 産学連携によって大学の特許の価値は上昇するのか」に関して、産学連携を行うことによって、大学に眠ったままになってしまう可能性のあった技術が民間に移転されるのみでなく、生み出される技術そのものの価値を高めることが出来ることが明らかになった。つまり、近年の産学連携促進政策が重視する技術の拡散の面のみでなく、技術そのものの向上のためにも産学連携は大きな意味を持っている。また、産学連携特許は企業単独出願特許に比べて、連携に参加した企業よりもそれ以外の企業にインパクトを与えており、技術の汎用性も高い。したがって、産学連携は連携に参加した企業のみを利するものではなく、大学の持つ基礎科学シーズを広く移転する意味でもプラスの効果を持っており、イノベーションシステムにおける産学連携の重要性が改めて示されたと言える。またこの結果から、企業にとっても、より価値の高い技術を獲得するために産学連携を利用することは合理的であると言える。

第二に、産学連携とその効果は分野や連携相手の特性によって異なることも本研究から示された。産学連携から生じる成果の特性は、連携相手の企業の規模によって異なり、また技術分野によって産学連携活動の活発さには差がある。これらを同一に扱い、大学の厳格な知財管理の中に置くことは、資金的な面で小企業にとって大きな負担になるばかりでなく、技術の特性から見ても大企業の産学連携特許が汎用性の高い傾向にあるのに比べ、小企業の産学連携特許は自社利用しやすい応用的な技術であり、ライセンス先が限られる点を考えても不都合である。

第三に、「(3) 産学連携推進政策によって大学特許の価値は変化したのか」に関して、旧来の「インフォーマルな」産学連携の成果と言える産学共同発明特許は、「フォーマルな」産学連携の成果と言える産学共同出願特許に比べて価値が高いことが示された。一連の産学連携促進政策を受けて、産学共同発明特許は産学共同出願特許に置き換わってきていることから考えると、産学連携特許の価値は全体として低下してきている可能性がある。旧来の産学連携モデルは特許を通した形以外で多くの技術移転がなされており、ここからも米国モデルの産学連携の導入による現在の日本の産学連携システムには再考の余地があると言える。

第四に、「(2) 学の中に含まれる研究者の属性によって特許の価値は変化するのか」に関して、産学連携は全体としてその成果の技術的価値の上昇に貢献するものの、分野によっては価値の向上に対する貢献の高い連携とそうでない連携が存在することも明らかになった。分野によっては、技術の市場化に大きな影響を及ぼし得る制度の違いに

よって国家間で技術価値への連携の貢献度は異なる。ここからも、産学連携政策を考える上では他国の模倣ではなく、自国のイノベーションシステム・市場環境・制度などを考慮すべきであることが分かる。

以上から分かるように、産学連携は全体として技術的価値の向上に大きな役割を果たすものの、全体として一律に語られるべきものではない。日本のイノベーションシステムをよりよいものにしていくためには、外国の模倣ではなく日本の状況に適した制度を、その時の状況に合わせて柔軟に変化させていくことのできるように設計し、専門性の高い人材を育てていくことが不可欠である。