

令和元年6月11日(火)17時から18時45分まで、駿河台校舎タワー・スコラ1階タワー・スコラ・カフェにて第8回のサイエンスカフェが開催されました。

今回のテーマは『知的財産』について話をしよう「知的財産を掘り下げる90分」ということで、理工学部精密機械工学科の内木場文男教授と法学部経営法学科の三村淳一教授に話題提供をいただきました。お二人は企業人としての経歴もお持ちで、その経験も踏まえて、現在の教育・研究者の立場でお話を伺います。

内木場 「特許」は最近よく耳にします。テレビドラマの『下町ロケット』などでも企業の命運をかけて、苦労したり成功したりしていました。企業に入る前には、「特許は嫌だな、心の狭い技術者が自分の業績を囲い込むもので、公開して分け隔てなく使ってもらう方がいいのに」と思っていました。しかし、入社後、すぐに特許や品質保証について学びました。

三 村 その意見には肯定も否定もしませんが、例えば医薬品メーカーが医薬品を開発する際の予算は年間4000億円ですが、新たな医薬品ができる可能性は3万グループの中で一つです。新しい医薬品はなかなかできません。では、この4000億円の投資を企業はどのように回収しますか。

フロア 製品を販売して回収します。

三 村 大正解！仮に特許制度がなければ、別の企業がその製品を購入し、リバースエンジニアリングをすれば、研究開発をせずに製品化できることもあり、その企業が儲けるだけです。そうすると新しい製品を売ったらまねされるので、発明が表に出ず、新たな改良も生まれません。特許は新たな技術を公開する代わりに、新たな技術を開発した人に独占権を与えるのです。公開された情報を技術情報、開発情報として利用し、産業の発達に貢献するという役割があります。

内木場 誰かが発明したものがタダで利用できたら、研究者は開発をしないし、給料も出ないかもしれません。では、絶対君主がいて、もの作りを独占させたら、特許に近い仕組みになりますか。

三 村 発明者証制度が該当します。これは、発明の実施権が国家に帰属する代わりに、発明者が国家から報酬を受ける制度です。今でもこのような制度を採用している国家があります。

内木場 特許は各国が別々の法律で、それを連携して運用していますね。自国の産業を保護しているという面もあると思いますが。

三 村 「属地主義」といいます。技術には国境がありません。200年くらい前に世界特許制度をつくる試みがありましたが、各国の制度が異なりすぎて成立には至りませんでした。例えば、フランスではそのころ審査をせずに特許を出していたのですが、審査をするとすると審査官の養成やインフラの整備が必要であるため、簡単に審査制度を導入することができないという事情がありました。一方、審査を行っている国が無審査で特許を付与するように変更したら、審査を経て付与された特許権の経済価値が一遍に下落します。そこで、世界特許制度を諦め、各国の特許制度を尊重し、各国の特許制度の調整する「パリ条約」を結びました。

ところで、特許は先に発明した人に認められるのか、先に出願した人に認められるのかどちらだと思いますか。

フロア 「発明した人」に挙手した人＝6名、「出願した人」に挙手した人＝多数

三 村 日米の現行法のもとでは正解です。ただし、米国は以前「先発明主義」をとっていました。しかし、発明日の特定が難しく、出願しなくても権利が保障されるならと先送りにして、長期に渡る発明の隠匿が可能となるなどの問題がありました。一方、日本では、発明の順序に関係なく、特許出願の早い方に権利を付与するとして「先願主義」を採用しており、いつ発明が完成したのかという不安定な要素がない制度となっています。つまり、権利の安定化に主眼を置く制度としています。米国は、その後、法改正がなされ、今日では「先公表主義」を採用しました。ところで、先に出願するということのほかにも特許になるための要件はいくつかあります。技術者の本能として、新技術を開発した場合、自己が最初の発明者であるとして、いち早く世の中に発表したいと考えませんか。しかし、日本の特許法では先に学会等で発表してしまうと、例外規定はありますが、原則としては、すでに新しくないという理由で特許が認められなくなります。そのため、まずは特許出願することが肝要です。

内木場 企業にいても開発をしていると、他流試合のようについ人に話したくなります。しかし、企業では勝手に発表したり、話したりすることはできません。まず申請書を書き、発表に関する許可の決裁を貰ってからになります。特許を出願すると、ほぼ発表が許されますので、個人の研究者を尊重しつつ、企業の利益を守るシステムです。では、特許は企業のために取るのでしょ

うか、研究者自身のためでしょうか。

三 村 技術者・研究者の権利とは何でしょうか。発明の完成により特許を受ける権利を得ます。その後、出願、審査請求という手続きを経て、特許査定が行われるのです。一方、著作権などは創作し、表現した時点で発生しますから出願等の手続きは不要です。

内木場 仮に発明をしたら誰に相談すればよいでしょう。

フロア まず上司。自分で出願することもあるのでは。

内木場 企業内では知財部（特許部）に行きます。しかし、知財部のスタッフは法律の専門家で発明の内容を分かってもらうのが大変でした。

三 村 私がいた企業では知財部の7～8割が理系出身者でした。発明をしたら上司に相談し、知財部に行くのが普通ですね。では、ここで、従業員の発明に関する権利についてお話をさせていただきます。日本では企業の99.7%が中小企業といわれており、その8割が従業員発明の取り扱いに関する規定を持っていません。その場合、中小企業の従業員が発明した場合、発明は誰のものでしょうか。

フロア 「企業」に挙手した人＝多数、「発明者」に挙手した人＝1名

三 村 「発明者」に挙手された方が正解です。これは「従業員帰属」が原則です。一方、0.3%を占める大企業では、社内規定として「予約承継制度」というものを有し、通常は入社時に、この予約承継契約にサインさせられます。予約承継とは、将来職務発明がなされた場合は、その発明の特許を受ける権利は使用者が得るとする契約です。従って、発明が生まれた瞬間から企業が特許を受ける権利を得ることになります。その見返りとして、お金に限らず相当の利益を得ます。この相当な利益には、経済上の利益を伴う利益、例えば留学のチャンスや昇進などが含まれます。前述のように、中小企業にはそのような制度がないので、従業員が自分で特許を受ける権利を持ち、自分で特許出願し、権利化を狙うことになります。

内木場 皆さんは企業に入って新入社員の時に予約承継を拒否できますか。拒否すると、企業の中では超異端児になるでしょうね。さらに、企業の資産を用いて勤務時間内に行った行為の結果の発明ならば、企業から訴えられると、たぶん特許は企業のものとなるでしょう。

三 村 日亜化学の中村修二氏は、青色発光ダイオードの発明でノーベル賞を受賞した方です。この方は企業と間で紛争になりました。中村氏は発明した際に企業への権利譲渡のサインをしましたが、争点となった発明は職務発明ではないので権利は自分のものであると主張し、訴訟と提起しました。その結果、一審である地方裁判所は、職務発明であると認定し、権利の帰属に関しては日亜化学の主張を認めました。そこで、裁判の次の争点は、この発明を会社に譲渡したことにより、中村氏の得ることができる相当の対価はいくらかという点に移りました。地方裁判所は、対価を焼く600億円と算定しましたが、中村氏の請求が200億円であったので、全額を認めました。その控訴審では、裁判所から和解勧告がなされ、最終的には8.4億円で和解がなされました。

内木場 皆さんは企業に入って特許で儲けたいですか。今の話は企業対発明者となってしまいましたが、企業は発明者には出願補償金を支払います。出願時に1万円、特許が取れて1万円、報償10万円ぐらいですかね。報償については今は上限はないようですが。

三 村 多くの企業は報奨金の上限を撤廃していると思います。例えば、米国の事例ですが、アップル社とサムソン社間の特許侵害訴訟「ラバーバンドパテント」では、陪審員評決では1050億円の賠償金の支払いをサムソン社に命じました。

内木場 実績報償などもあります。特許は公開制度、審査制度など出願してから査定されるまで2～3年はかかります。特許はライバル企業をやり込めることが重要で、自分たちの創ったものをまねされないように、誰にも邪魔されずにものが作れるように、「こういう作り方で作っていると公開するのでもねしないでくださいね」、誰からも差し止めを食わないで作れるというところにポイントがあると思います。

三 村 特許権の効力は特許法68条に規定されていますが、ここでは、特許権者は業として特許発明を実施する権利を占有すると規定しています。自分の発明を特許出願し、お金が入るのは嬉しいというのは本音でしょう。お配りした資料の英文のコピーは、5件の米国の特許出願公開公報（早期公開制度を用いた）です。このうちの1つは、私の研究室で勉強していた大学院生の発明ですが、ボールペンのノック音がしないよう、発音部分を真空状態にするというアイデアです。先日、米国の特許庁から連絡があり、特許明細書の一部を修正することで特許が認められそ

うです。私の学部のゼミナールでは、発明発掘から英文での出願書類の作成、そして米国特許出願という手続きは、すべてセミ生たちだけでやることで自信に繋がっています。

内木場 私の配布資料は「特許公報」といって特許出願における明細書と呼ばれるもので、開発した製品を保護するために役立ちます。他者の特許に抵触せず、製品を作って良いというお墨付きとなります。

三 村 特許は自社の技術を守ることが本道です。自社製品が他人の権利にふれるものではないか否か、特許庁の無料のデータベース（J-PlatPat）で誰でも調査することが可能です。

三 村 AIの著作権の話にも触れましょう。AIが創るものは過去のデータを大量に記憶させ、それをもとに新しい答えを出します。レンブラントの絵画や星新一の小説で新たな作品が生み出されるかが実験されました。では、AIに発明ができるのでしょうか。特許権は発生するのでしょうか。まず著作権はどうでしょうか。

フロア 「著作権が発生する」に挙手した人と、「発生しない」に挙手した人が、ほぼ同数

三 村 なぜ、著作権が発生する、またはしないと思われましたか。

フロア 人でも機械でも新しいものを知的に生み出せば著作権になると思う。／著作権法の定義には2条1項に著作物とは、「思想または感情を表現したもの」とありますから、AI制作物は著作物ではないと思います。

三 村 その通りです。また、現行法では権利主体は人でなければならないので、AIには著作権はありません。では、サルが自撮りしたらどうでしょうか。いい写真が取れた場合の権利はどうなるのでしょうか。

フロア 民法の原則は人で、自然人と公人がありますが、著作権は人でないと権利は発生しません。

三 村 権利が発生しなければ放っておいて良いのでしょうか。

内木場 現行法が追いついていないところにAIが到達しているため、AIはやりたい放題ということでしょうか。

三 村 問題はそこではなく、AIが制作した作品に著作権がないとすれば、誰でもその作品を複製し販売をすることが可能です。AIが何かを作り出すためには、それに関与する人、例えばAIプログラム作成者やビッグデータを読み込ませるものの介在が必要ですが、それらに多額の費用をかけたとしても、複製し放題であり、それらの関与者へ利益が還元されないこととなります。また、AIが創ったものと人が創ったもの見分けがつかなくなっているため、法整備を早急にしないと、AI作成物を人の作成物を偽り、著作権を主張する人が出てくるかもしれません。サルに話を戻します。サルには思想または感情がないのでしょうか。米国で実際に起きた事例として、インドネシアの北スラウェシ島でサルに自撮りの方法を見せ、その自撮りにより良い写真が撮れたので、カメラの持ち主のカメラマンはそれを販売した。するとサルの友達と称する人が、著作権はサルにあるとして、カメラマンを訴えた。米国連邦地方裁判所はサルには原告適格がない、つまり、訴える権利がないとして訴えを退けました、その判決を受け、米国著作権局は、WEBページに「動物には著作権が発生しない」と明記されるようになりました。

内木場 AIが絵を描いたり、小説を書くためにはどのような操作をするか。レンブラントの絵画であればある人が絵画を集めて選択し、AIに入力する。AIの中はブラックボックスですが、レンブラント似の絵画を創ったとします。著作権は発生しますか。事実を記録しただけでは著作権にはなりません。われわれはパソコンを用いて文章を書きますが、それはパソコンが創った文章ではないですね。

三 村 誰が権利者になるのか、発明の場合、特許法29条柱書で、「産業上利用できる発明をした者は、特許を受けることができる」と規定され、人のみが権利主体となれます。著作権の場合、前述のように、現行法では、AIが制作した作品は著作物ではないとしていますが、仮に、これらを著作物とする法改正がなされた場合、著作権の権利主体はAIになるのでしょうか。機会であるAIが権利者になるとは考えづらいと思います。もし、AIが、他人の著作物を勝手に複製して、なにかを作成した場合、AIが著作権侵害者となるのでしょうか。刑事上・民事上の責任をAIに負わせることは不可能です。そのため、権利主体として考えうる者としては、AIにビッグデータを入力した人（ビッグデータ所有者）、AI用のプログラムを作った人、全体のシステムを構築するために費用を投じた人などが考えられます。英国では1990年代にAIの創作物は必要なアレンジを行った人を著作権者にすると決めました。つまりビッグデータを持っている人ですね。

- 内木場 AIにグーグル社のデータベースを与えて、勝手に検索をさせれば創作のためのデータベースになります。AIが自分でやったともいえます。しかし、データベースを用意したのはグーグル社です。
- フロア プログラム自体に著作権はないのですか。
- 三 村 プログラムには著作権が発生しますが、純粋なプログラムは特許法では保護されていません。日本では発明の定義があり、2条1項で「発明とは、自然法則を利用した技術的思想の創作のうち高度なものをいう」とい規定されており、単位なる人的な取り決めである純粋なプログラムは発明には該当しません。
- 内木場 プログラムは道具です。道具に著作権があるのかということです。AIにもプログラムはありますが、自己学習もしますから難しいのです。
- 三 村 質問させてください。研究室で発明が生まれたら先生方はどうしますか。
- 伴 もし、学生が発明したら、連名で出願し、特許料も相応に支払います。
- 内木場 私は学生は発明者には入れていません。学生にはもちろん何をやっているかの説明はしていますが、完全には理解できていないと判断されるからです。
- 三 村 私のゼミでは発明者、出願人は学生名で行っています。さらに、発明の背景の項目にはチームとして日本大学の三村ゼミナールの共同発明として発明が生まれたと記載しています。学生は、米国の特許公開公報に英文で名前が載ってよかったと思うことはありますか。
- フロア 就職活動で使えます。発明家と名のりました。
- 内木場 理系では通用しないですね。その発明への寄与度が求められます。理系の学生は学会発表で過不足なく発表をしています。特許はあくまでも産業発展のためのツールと考えていますから、学生に特許にこだわらせることはしていません。
- 三 村 理工学部と法学部の専門性の違いですね。三村ゼミナールでは米国特許法の勉強をしています。米国特許出願を行う意図は机上の勉強だけでない、実践をやらせたいからです。そのため、特許取得が最終的な目的ではなく、勉強の成果を実践で示す米国特許出願が最終的な目的であり、特許化はあくまでも補足的な意味と考えています。
- まとめにしますが、理工学部の学生に話したかったことは次の4点です。
- 1 知財の重要性、特許取得により自社技術を守ることができるということ。
 - 2 発明が競業している場合、どちらに権利を与えるかといえば、先に発明した人ではなく、先に特許出願した人に特許が与えられるということ。
 - 3 特許は新しい技術を公開した人に付与されます。そのため、学会発表後に特許出願をすると新規性を失ってしまうので、学会発表前に特許出願を終えること。
 - 4 たとえ、予約承継制度にサインしても、職務発明をした際の自分の権利、特に企業に対しては相当な利益を請求することができること。
- 内木場 私たちの立場では特許は使うものです。ライバル企業の製品はどのように設計されているのか、特許には再現できるように書かれています。これで他社の技術を知ります。大学の研究では既往論文・文献から探しますが、企業では特許を調べます。企業に入った技術者・研究者のはじめの一步です。
- 特許を怖がらず、今日の話思い出して、自分でも出願できるようになり、企業には製品で貢献し、評価されて、報償が出たら大学に還元してください(笑)。
- 司 会 お二人の先生に盛大な拍手をお願いします。(終了)