

大学と弁理士との関わり

— 地方工科系大学での一事例 —

会員 松浦 康次*



目次

1. はじめに
2. 大学知財における弁理士の役割
3. 長岡技術科学大学の知的財産管理・活用の現状と課題
 - (1) 本学の特徴・特色
 - (2) 産学連携及び知的財産の組織体制
 - (3) 長岡技術科学大学の出願状況
 - (4) 発明発掘及び出願前の評価の現状
 - (5) 知的財産の管理及び活用の段階の評価の現状
 - (6) 課題
4. 弁理士への期待
 - (1) 出願手続時
 - (2) 中間手続時
5. おわりに

1. はじめに

筆者は平成 19 年度の一年間、国立大学法人長岡技術科学大学（以下、「本学」と呼ぶ）に文部科学省産学官連携コーディネーター（産学官連携活動高度化推進事業）として配置され、産学連携や大学内の知的財産管理・活用の現場を一年間フルタイムで経験した。このような経験をした地方在住の一弁理士の報告を以下に述べる。

ここで、文部科学省の『産学官連携活動高度化推進事業』とは、大学・高専等において優れた研究成果の活用・産学官連携基盤の強化を通じて、大学・高専等の活性化さらには我が国の国際競争力の向上、経済活性化を図ることを目的とするものであり、この目的を遂行するために技術・法務・知的財産等の産学官連携



図1 文部科学省産学官連携コーディネーターの配置図（平成19年度）

* 平成20年度 長岡技術科学大学 非常勤講師
 * 平成20年度 北陸先端科学技術大学院大学 非常勤講師

に必要な専門家（産学官連携コーディネーター）を大学・高専等のニーズに応じて文部科学省より配置し、大学・高専等の優れた研究成果の産業界への移転を推進する事業である（図1参照）。

2. 大学知財における弁理士の役割

本学に関わらず大学に関与する弁理士の役割として、一般に、以下の4つが挙げられる。

- ①知財本部内に従事
- ②学生や教職員への知財教育
- ③大学からの出願代理
- ④技術流通時のサポート

具体的には、①の大学知財本部内に従事する弁理士は、(i) 大学知財ポリシー、技術移転ポリシー、職務発明規定等の規定類の作成や見直し、(ii) 学内の発明審査会に参加して、職務発明の認定、発明の帰属、持分割合等を判断し、出願発明の選定を行うこと、(iii) 発明発掘、及び(iv) 学内担当者の指導が主な役割である。②の学生や教職員への知財教育を行う弁理士は、(i) 教授・准教授・講師として学生への知財教育及び(ii) 教職員等への実践教育（先行文献調査や明細書作成等）が主な役割である。③の大学からの出願を代理する弁理士の役割は明白である為説明は省略する。④の技術流通時のサポートを行う弁理士は、例えば、TLO等に籍を置き、特許発明の目利きや評価を行うとともに契約書の作成や交渉を行うことが主な役割である。筆者の場合は、上記①と②の業務を主に担当していたこととなる。（なお、今年度からは事務所経営弁理士として上記②、③、及び④の業務に協力している。）

3. 長岡技術科学大学の知的財産管理・活用の現状と課題

(1) 本学の特徴・特色

本学（長岡技術科学大学）は、実践的な技術の開発を主眼とした教育研究を行いかつ大学院に重点を置いた学部・修士一貫形の新構想大学として、32年前に設置された大学である。本学は、主として高等専門学校卒業生等を第3学年に受け入れ、特色ある技術教育の体系をとっている。従って、全体に占める学部第3学年から修士2学年までの学生数の割合が非常に高い。教員については、約1/3が企業出身者で占めている。

(2) 産学連携及び知的財産の組織体制

本学は、図2に示すように、産学官連携活動と知的財産創出・活用活動を実施する機関として、長岡技術科学大学テクノインキュベーションセンター（NTIC）（平成14年4月設置）、技術開発センター（昭和56年4月設置）、知的財産センター（平成17年4月設置）の3センターの組織体制を整備し、さらに平成17年4月に上記3センターを統括する産学官連携・知的財産本部を設置した（平成19年4月から産学官・地域連携／知的財産本部に改称）。

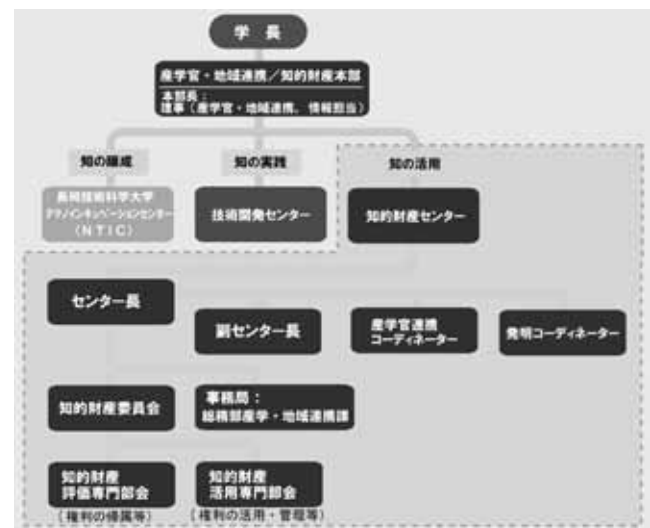


図2 長岡技術科学大学の知的財産センターの組織・体制 (平成19年度の組織・体制)

知的財産の取得・管理・活用は、知的財産センターが担当している。同センターには、センター長及び副センター長として教員（教育・研究との兼務）が3名と、新潟県大学連合知的財産本部（文部科学省知的財産本部整備事業）から派遣された発明コーディネーター1名と、産学官連携コーディネーター（筆者）1名と、事務局専任職員3名及び事務補助員1名が担当した（平成19年度実績）。

同センターが開催するものとして、学内全ての学部（本学では「系」と呼ぶ）の知財代表者（同センターが指名）が参加する知的財産委員会と、その傘下に、職務発明の認定・権利の帰属等の判断を行う知的財産評価専門部会と、権利の活用・管理等を行う知的財産活用専門部会と、がある。

(3) 長岡技術科学大学の出願状況

本学は教員数（教授・准教授・助教を含む）が220名程の比較的小規模の地方工科大ではあるが、出願数が非常に多いのが特徴である（文部科学省調べ平

成 18 年度統計データによると特許出願数（国内外を含む）が 110 件と全国第 25 位にランクインされている）。すなわち、年間出願数を教員数で単純に割ると、年間平均して教職員の二人に一人が一件出願している計算になり、多くの教職員が大学出願に貢献していることになる。

(4) 発明発掘及び出願前の段階の評価の現状

先述したように本学における出願前の職務発明の認定、権利承継の判断は、上記知的財産評価専門部会が行うのであるが、他大学の発明審査会と比較して、同専門部会は以下の点で特徴がある。

- (i) 発明者（本学の教員又は学生）から同センター事務局に発明届が提出されてから約 1 週間以内に同専門部会が随時開催されること。
- (ii) 正・副センター長が原則毎回出席するとともに、発明者自身も出席し自身の発明を口頭で説明し、質疑応答を行う。（多くの大学では発明審査会の定例日があり、発明審査会構成員の書面審査のみで判断すると聞いている）

本学の方式を採用すると、発明審査の場で発明の内容・効果等を詳しく把握することができ、審査・議論が活発化するという利点がある。しかしながら、発明届出件数が増えてくると同専門部会の開催日程の調整を行う事務局負担が増すとともに、発明者の面前で強力な公知文献のレビューをすることや当該発明の新規性・進歩性を否定することに抵抗がある（場合によっては、発明者の研究成果を否定していると受け取られる恐れがある）といった問題点がある。加えて、発明届出件数が増えてくると、届出から 1 週間以内では発明の把握や先行技術調査が不十分となるといった問題点もあった。

筆者は、上記問題点を指摘した上で、発明届が事務局に提出されたら即刻、筆者を含めたコーディネーター等に発明届のコピーを送付し、先行文献調査を即座に開始すること、学会発表等の期限が無いような案件の審議は届出から 1 週間以内の開催を制限はつけずに、先行技術調査が終了した時点で専門部会を開催すること、の二点を提案した。

(5) 知的財産の管理及び活用の段階の評価の現状

本学を含む国立大学法人は平成 16 年 4 月に法人化され、これを機に国立大学の特許出願が増加した。この平成 16 年 4 月から平成 19 年 3 月までの 3 年間は、大学側が取るべき手続の大半は特許出願手続のみで

あった。しかしながら、この 3 年間を経過した平成 19 年度以降は、平成 16 年 4 月当初の出願も出願審査請求期限が到来し、既に審査請求を済ませた案件については、審査官による実体審査の結果（拒絶理由通知）が通知される段階となってきた。

本学も例に漏れず、平成 19 年 3 月までの 3 年間の大半は出願ステージであった為、本学知的財産センターも出願前段階の『知的財産評価専門部会（発明審査会に相当）』のみが開催されており、実質的に出願後の管理・活用を審議する『知的財産活用専門部会』は存在しなかった。

筆者が配置された平成 19 年 4 月には、審査請求の可否判断や拒絶理由通知に対応すべき案件が次第に増え始めていた為、筆者は、上記活用専門部会を早急に立ち上げることとした。上記活用専門部会の立ち上げに向けて、まず他大学の取組状況等を収集・分析した上で、部会開催ルールを検討・策定し、5 月には第 1 回部会を立ち上げることができた。第 1 回部会で上記ルール・プランが承認された後、第 2 回部会以降は、特許性・市場性を判定するための学内評価フローや評価基準を策定し、各案件について実施している（平成 19 年度 総計 18 回実施、平成 20 年度では計 18 回実施（平成 20 年 11 月末時点））。

上記活用専門部会では、知的財産（中間手続）の管理として下記の 2 つの段階での評価・対応を行うとともに、知的財産の活用として、ライセンス契約交渉に係る審議を行った。

(i) 出願審査請求時の評価

まず、審査請求前の各案件に対する評価フローや評価基準を策定し、部会内で了承された（図 3 及び図 4 参照）。まず、法人化当初の出願は特に出願前の先行技術調査が不足していたことの反省に立ち、審査請求時にもコーディネーターによる先行技術調査を再度実施することとした（特許性の評価）。

加えて、特許性・市場性の評価として、各案件に対して部会開催までに、①発明者への調査票と、②共同出願先企業への意向確認書（共同出願の場合）又は第三者による事前評価レポート（大学単一出願の場合）の提出を義務付けた。

(事務局 → 発明者)
平成 年 月 日

所属 _____
氏名 _____ 印

審査請求に係る発明者の意見書

1. 対象出願特許

発明の名称	
出願番号	特願 -
出願日	平成 年 月 日
出願人	<input type="checkbox"/> 木学単独 <input type="checkbox"/> 企業等と共同 (企業等名 _____)

2. 出願後の企業等からの問合せ状況

問合せ件数	あり ・ なし
	ありの場合 _____ 件 ・うち共同研究の問合せ _____ 件 ・うち特許の実施に関わる問合せ _____ 件
<input type="checkbox"/> 共同研究を実施している。又は実施に向けて検討を行っている。	
<input type="checkbox"/> 特許実施の検討を行っている。	

3. 出願後の成果発表等の状況について

成果発表件数	あり ・ なし
	ありの場合 _____ 件 ・うち、新聞による発表 _____ 件 (新聞名: _____) 反響等 _____
	・うち、学会での発表 _____ 件 (学会名: _____) 反響等 _____
	・うち、成果発表会での発表 (発表会名: _____) 反響等 _____
	・うち、その他の発表 (何による発表か: _____) 反響等 _____

4. その後の研究進展

--

5. 世の中の技術開発動向

--

6. 特許侵害に対する発見の容易性

容易に発見が可能 発見は困難 その他 (_____)

7. 審査請求の要否について

<input type="checkbox"/> 審査請求すべきである	<input type="checkbox"/> 実施の可能性が大きい。 (実施が考えられる企業名: _____) <input type="checkbox"/> 企業が既にこの技術を使って製造等を行っている。 (企業名 _____) <input type="checkbox"/> その他 (_____)
<input type="checkbox"/> 審査請求を見送るべきである。	<input type="checkbox"/> 出願後、代替技術・類似技術が出現した。 (技術内容: _____) <input type="checkbox"/> 先行技術が発見された。(先行技術: _____) <input type="checkbox"/> その他 (_____)

8. 大学が審査請求をしない場合の発明者への権利譲渡希望の有無

希望する 希望しない

9. その他、本出願特許に係る特記事項

--

図5 発明者への調査票の様式

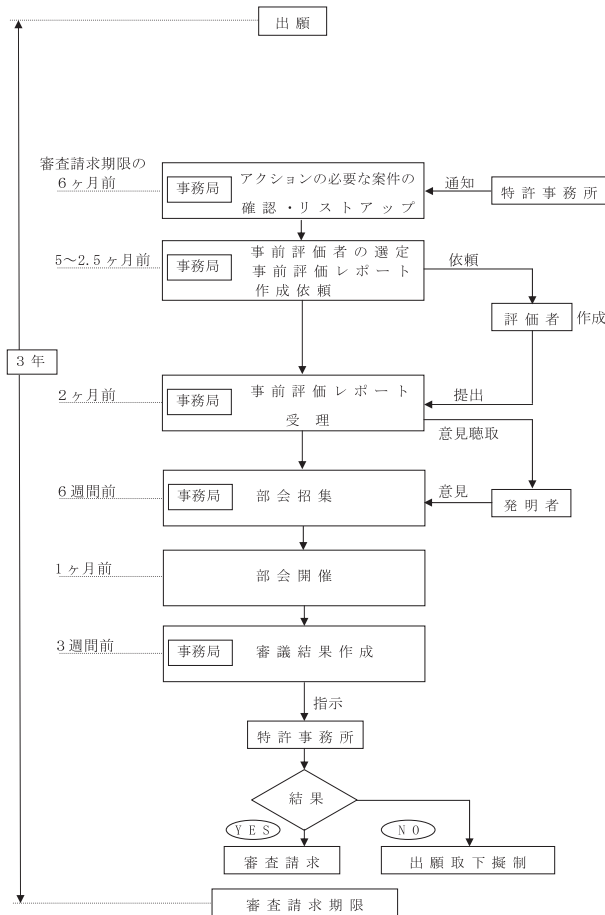


図3 出願審査請求前の学内評価フロー(大学単一出願の場合)

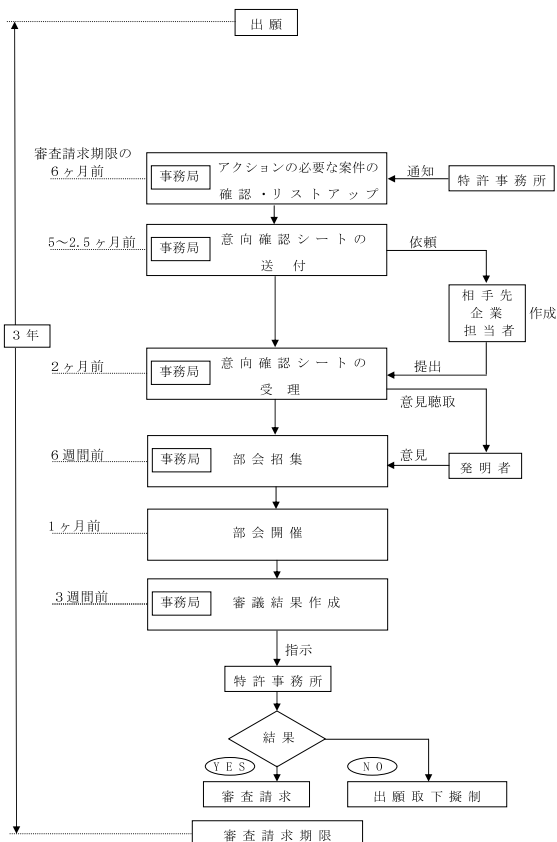


図4 出願審査請求前の学内評価フロー(企業等との共同出願の場合)

ここで、「発明者への調査票」とは、出願後3年間の当該発明の学会等での反響や企業からの問い合わせの状況等を発明者から入手する為のシートである（図5参照、なお図5では「審査請求に係る発明者の意見書」の題名が付されている）。また、「共同出願先企業への意向確認書」とは、大学側が、共同出願先企業の審査請求意思を確認するのみならず、当該企業での現時点の発明の実施状況または将来の実施可能性を確認するシートである（図6参照）。また、「第三者による事前評価レポート」とは、発明の特許性・市場性に関する第三者による客観的な評価レポートであり（評価項目について図7の評価表を参照）、学内のコーディネーターによってのみ作成されることを意図していたが、平成19年度は、幾つかの案件について、JST技術移転促進部の特許主任調査員のご協力を得て充実した内容のレポートが作成された。

(大学 → 共願人)
平成 年 月 日

貴社名： _____
ご担当部署： _____
ご担当責任者： _____
TEL： _____ FAX： _____

審査請求ご意向確認書

1. 対象出願特許

発明の名称	
出願番号	特願 ー
出願日	平成 年 月 日

2. 審査請求の可否について

<input type="checkbox"/> 審査請求する	<input type="checkbox"/> 貴社で既にこの技術を使って製造している。 <input type="checkbox"/> 他社メーカーが既にこの技術を使って製造していると思われる。 (企業名: _____) <input type="checkbox"/> 将来、貴社又は他社がこの技術を使って製造する可能性がある。 <input type="checkbox"/> その他 [_____]
<input type="checkbox"/> 審査請求しない	<input type="checkbox"/> 将来にわたり、この技術を使った製品を貴社又は他社が製造する可能性が低い。 <input type="checkbox"/> 出願後に他社による同一又は類似技術に関する文献が見つかった。 (文献名: _____) <input type="checkbox"/> 出願後に有力な代替技術が出現した。 当該技術の概要: _____ <input type="checkbox"/> その他 [_____]

3. 貴社が審査請求をしない場合の権利譲渡について

<input type="checkbox"/> 本学が単独で審査請求する場合には、無償で権利譲渡に同意する。
<input type="checkbox"/> その他 [_____]

どうもありがとうございました。

図6 共同出願先企業への意向確認書の様式

(評価判定参考資料)

1. 評価表

評価項目	基準	評価	備考
1. 発明の技術的評価	A. 基本的技術 B. 大幅な改良技術 C. 小規模な改良技術		
2. 発明の新規性	A. 抵触する先行特許・技術文献はない。 B. 懸念先行特許・技術文献あり。 C. 抵触・利用関係となる先行特許文献あり。または、公知技術である。		
3. 発明の進歩性	A. 独創的かつ革新的技術である。 B. 進歩性がみられる。 C. 進歩性がみられない。		
4. 代替技術との優位性	A. 代替技術がない。 B. 代替技術があるが、優位である。 C. 代替技術があり、優位性がない。		
5. 発明の完成度	A. 事業化に向けての追加の技術開発は不要。 B. 試作・実験段階。事業化に向け追加の開発が必要。費用・期間がかかる。 C. アイデア段階。		
6. 事業化可能性	A. 事業化の障害なし。 B. 許認可や障害があるが対応が容易。 C. 許認可や障害に費用と時間がかかる。		
7. 製品市場規模	A. 市場規模大きく、参入容易。 B. 適度な市場規模あり、参入可能。 C. 市場規模小さい。または参入が困難。		
8. 収益性	A. 競争がなく、収益性高い。 B. 競争があるが、適正収益が期待できる。 C. 過激な競争あり、収益が期待薄。		
総合評価	(A: 8~6点, B: 5~3点, C: 2~0点) 特許性(上記項目の1~4) 有用性(上記項目の5~8)		

・各項目をA: 2点, B: 1点, C: 0点として評価し、合計値で総合評価する。
・但し2または3項がCの場合は審査請求はしない。

図7 第三者による事前評価レポートの評価項目

(ii) 拒絶理由通知の対応

上記活用専門部会開催前に、拒絶理由通知を受けた各案件に対して、発明者・担当弁理士・共同出願先企業・学内コーディネーターの各々の見解を用意することを義務付けるようにした。なお、拒絶理由通知の検討及び対応にあたっては、発明者及び担当弁理士と十分に意見の擦り合わせを行うようにした。図8は、大学内における発明者との相談風景を示す。



図8 発明者との相談風景

(6) 課題**(i) 知財専任スタッフ（専門家人材）の不足及びその弊害**

大都市圏の大規模大学等では、企業知財部や特許庁審査官等のバックグラウンドや弁理士資格を有した専任教員（特任教授）が当該大学の知的財産本部の中核として機能している。加えて、専任の職種であることから集約的に業務を遂行できるとともに、全国的な産学連携や知的財産に関する会合等に参加して、他大学にも人脈を構築し他大学の多くの最新情報を入手することができるといった様々なメリットがあると筆者は推測する。

これに対し、本学のような小規模の地方単科大学では、知的財産活動方針を決定する人材が教育・研究を兼務した教員であり、専任のポストを置く余裕もない。（なお、本学では平成20年度から専任の発明コーディネーターを1名採用（大学雇用）している。）このような状況下では、企業や世間一般の知的財産に対する見方や他大学の最新動向の入手が困難となるとともに、他大学に習った抜本的な仕組み作りや制度の見直しをしにくい状況になってしまう。つまり、兼務教員は極めて多忙であり、知財関連の会合が終わるや否や本業の教育・研究に打ち込まなければならない状況下にあるからである。

また、別の弊害も生じる。このように専任知財スタッフを自前で充当できない大学では、通常、文部科学省や経済産業省等の外部予算に基づいてコーディネーターやアドバイザーが派遣され、これらのコーディネーター等外部人材に実質的作業を委ねている事が多い。本学もこの典型例である。しかしながら、このような制度に基づき派遣される人材の派遣契約の内容は単年度契約が大半で永続的なものでなく、必ずしも優遇されている内容とは言い難い。また、外部人材であるため、大学内での職位・立場も不明確であるといった問題もある。このような状況もあるからか、このような職種に就いている方は一旦企業を退職された年配の方（55～65歳）に偏っており、20代、30代、40代といった年齢層が極めて少なく、今後5年、10年と経過したときに大学の産学連携・知的財産面での継承が適切になされるのか、いささか不安である。

また、大学知財を推進する関係省庁担当部署におかれては、知財は関連予算を毎年毎年（年度単位で）確保することだけでも大変な苦勞であることとお察しす

るが、上記のような弊害があることを認識した上では是非長期的なスパンでの専門人材の採用・雇用を是非ご検討いただきたいと思うところである。

(ii) 実務上の課題（出願時の発明の評価選定時）

知財専任教員が存せず、教育・研究兼務教員が知財センターの構成員として審査を行う場合、『発明者』（兼務教員）が他又は同一の学部の『発明者』（発明届提出者）の発明を判断することとなって、客観的かつ厳格な審査が困難な状況になってしまう。ある教員の専門テーマの内容に、他の教員がなかなかケチをつけられないものである。これは、ひいては、無駄な出願、費用（代理人費用、大学内部管理費用等）につながることになる。

(iii) 実務上の課題（中間手続時）

大学出願に対する拒絶理由通知の内容として、当該発明者が同一の先の公知出願や当該発明者自身の外部公表資料が引例となっていることが非常に多いことが特徴的である。これは、出願当時の先行技術調査が不十分であったことや仮に先の出願や公表資料等の存在をその当時把握していたとしても明細書内でそれらの公知文献との差異を明確に記載していなかったこと等が問題として挙げられる。

(iv) 全学的な啓蒙活動の必要性

本学の事務局職員やコーディネーターは日々、特許出願や契約の相談、特許出願・中間手続の管理等を行っているが、発明届や特許出願の1件毎に発明者も出願の際の状況も異なっている。ある1件で何らかの失敗・成功をして発明者も事務局職員も非常に勉強することがある。しかしながら、本学に勤務する他の200名近い教員はこれらの失敗や成功の情報を共有できていないのが現状である。

従って、筆者の在職時にできなかったことであるが、本学のような大学知的財産体制基盤をさらに堅固にすべき大学（当該体制基盤がまだ盤石ではない大学も含む。）には、以下2点の取り組みが必要であると考える。

①学内知財取扱マニュアル及び事例集の作成

平成16年度4月の時点で各大学は大学知的財産ポリシーや職務発明規定等は策定されて、各大学は各大学の知的財産に対する基本的な考え方を示した。その後、各大学は各大学の実情・個性に応じて各大学独自の知的財産活動を行ってきている。しかしながら、日々の知的財産活動を行う大学事務局は、発明者の相談、共同出願先企業への対応、代理人の弁理士への連絡等、

多忙を極め、その場しのぎの仕事になりがちであり、これらの業務経験の蓄積を文書に纏めている余裕が無いのが現状である。

従って、大学知財の業務経験・ノウハウが後任者に継ぎ目無く継承される為にも、大学知的財産部署（本学の場合、知的財産センター）に新しく配属された新任の教職員やコーディネーター向けに、大学の知的財産活動の具体的指針、例えば発明届受理・出願・審査請求・拒絶理由通知の各状況において取るべき適切な対応指針や共同出願契約や秘密保持契約等相手先との対応ルール等の詳細を網羅的に纏めた学内知財取扱マニュアルを策定すべきである。また、他の教員等に対する情報の共有化を図る観点から、発明者や知財事務局が経験した失敗事例を集めた事例集を作成しておくべきである。

②全学的な啓蒙活動

どの大学も外部講師等を招いて一般的な知財講習会を開催しているが、これらの知財講習会への参加者は学生や大学産学連携・知財関係者が多く、教育・研究で多忙を極める研究者（教員）の参加率が低いという印象を筆者は受けている。

こうした研究者には、知的財産の一般知識のみならず、大学独自の知的財産に対する考え方に対する情報も欠如していることが多い。従って、上記学内知財取扱マニュアル及び知財事例集を作成した上で、知財担当者がこれらを活用して全学的な啓蒙活動を展開すること（全学科を網羅するよう各学科に出向いて知財情報の提供や質疑応答の情報交換を行うこと）が望まれる。

4. 弁理士への期待

(1) 出願手続時

(i) 先行技術調査及び同一発明者の先願・公表資料の確認及びその後の明細書の作成

先述したように、大学特許出願の多くが同一発明者による先願や公表（公知）資料により拒絶されている

のが実情である。従って大学から出願を受任された弁理士の方は、簡易な先行技術調査の履行とともに、同一発明者の既に出願した先願の内容や公表資料の内容を今一度ご確認いただきたい。

加えて、同一発明者による類似した発明案件を複数受任しているような弁理士の方は、特にこれら複数の先願発明との差異や関係を明細書上で明確にしておいていただきたい。

(2) 中間手続時

筆者は特許事務所から大学へ送付されるレターを多く目にしたが、カバーレターに記載される内容は企業等の知財部に送付されるカバーレターと同様のものであり、通常、必須情報を列挙しただけのものである。しかしながら、大学知財本部は国立大学法人化以降に設立されて、わずか4、5年の経験しか有さない新米知財部なのである。

従って、通常の出願手続以外の手続（例えば、方式的な補足手続や審判手続の諸手続等）の場合には、当該手続に対して多少の説明を付す（何の通知であるのか、そしてどう対処したらよいか）などのご配慮を頂けたら幸いである。

また、拒絶理由通知の際には、高度技術を含む大学発明であるからといって対処案を大学側に全て任せるのではなく、代理人としての対処案や大学側の対処案に対するコメント等を適時頂けたら幸いである。

5. おわりに

最近では、国際的な知的財産戦略を掲げる大学も多くなってきた。しかしながら、多くの地方大学の実情は、国内での特許の権利化や活用でさえも不十分な状態であり、ようやく芽が出てきたような状態ではなかろうか。まだまだ大学は、知財面での経営・戦略・人材育成において地固めが必要であり、弁理士の積極的な参加・協力が強く求められている。

(原稿受領 2008. 5. 23)