

第4章

人材育成に関する研究

第1節 研究内容の要約

知財の人材育成に関する日中共同研究は、2014年度から継続して実施されているテーマである。2014年度では、主に学校での人材育成について、2015年度では、主に企業での人材育成について、共同研究が実施された。

知財の人材育成に対する重要性は日中双方で現在も変わらない。日本では、文部科学省が策定した第5期（2016年度～2020年度）科学技術基本計画で人材育成・確保が課題として掲げられている。また中国でも、2015年に国務院が発布した「新情勢下における知的財産権強国建設の加速に関する若干意見」で知識産権人材陣構築の強化が課題として掲げられている。このような背景から、今年度も知財の人材育成に関する共同研究を実施した。

まず、中国においては、上記の通り、知識産権人材陣構築の強化が掲げられている。とりわけ、クラウドコンピュータやIoT等の新技術に関するイノベーションのスピードが加速しており、ハイレベルの知識産権人材陣による対応が急がれている。

しかし、知識産権人材陣構築には、理念上の障害や政策上の障害などの数々の障害が立ちはだかっている。そこで、知的財産権関連専攻構築の強化や産学研連携育成モデルの改善など四つの解決対策を提案する。

また、中国では知的財産専門人材の需要量が増加しており、各大学の知的財産学部も次々に設立されている。しかし、実践分野からフィードバックされた結果から見れば、大学の知的財産専門人材の育成効果は成功できたとはいえない。

知的財産人材育成の目標からみれば、いわゆる複合型人才は、学部段階において、全面的に法律、管理と科学技術を熟知することを求めるべきではない。学部段階の学習は法律又は管理の中のいずれかのカリキュラムを選んで開始し、その後、科学技術を熟知する学生を院生段階に繰り入れて知的財産カリキュラムの学習に加入させるべきである。

さらに、中国科学技術発展において、中国のハイテク企業は重要な役割を果たしている。本研究においては、中国のハイテク企業を知的財産権管理レベルに基づいて先進型、発展型、初期型の三種類に分け、各分類の代表企業での人材育成のケーススタディを行い、企業、政府、大学の三者によるトリプルヘリックスに基づいて各分類における育成方法の相違点を分析した。

先進型は企業内部での育成を主とし、政府や大学とも協力している。発展型は企業内部での育成と政府支援による育成が両立している。初期型は政府や大学に大きく依存していることが確認できた。

一方、日本においては、科学技術基本計画が第5期となり、「オープンイノベーションの取り組み」における「人材育成と確保」は益々重要なテーマとなりつつある。

近年のオープンイノベーションの取り組みにおいては、四類型（「社会実装のスキーム」、「ブランディングのスキーム」、「コモンズのスキーム」、「相互理解のスキーム」）の人材育成確保のスキームが実施されていると考える。

しかしながら、制度環境の整備なども含め今後の課題は多い。例えば、①課題解決に向けて世界観を表明し相互理解を得るために、設計したモノ・コトに係る合意を求める能力の獲得が重視されている。②フォアグラウンド知財とバックグラウンド知財を解析するために、課題を認識してその内容を具現化する能力の獲得が重視されている、などである。

このような諸処の要請に応じるために、①民間企業のオープンイノベーション推進部署を対象に事例セミナーを実施する。②研究開発プロジェクトの中間時点直前にスキルアップ研修を実施する、など五項目の施策を提案する。

第2節 中国の事例からの人材育成

I. 中国の知識産権人材陣の構築に関する研究

中南財經政法大学 知識産権研究センター 曹 新明 教授

1. 研究背景

21世紀に入って以来、中国では知的財産権事業の発展が一層注目され、知的財産権制度の構築が大いに推進されている。道標としての意義を有する大きな出来事は、正に2001年12月1日付で世界貿易機関（WTO）に加盟したことであり、これを契機にし、TRIPs協定が中国で効力を生じ始めた。

TRIPsを実施するために、中国では連続して2回（2000年8月25日と2008年12月27日）専利法を改正し、著作権法（2001年10月27日と2010年2月26日）と商標法（2001年10月27日と2013年8月30日）を改正した。中国の知的財産権法律の整備とTRIPs基本原則及びミニマムスタンダードとを一致させ、中国全体の知的財産権保護のレベルを向上させている。それに、中国政府は知的財産権分野においてより重要な措置を採っていたが、それぞれ2008年6月8日付で「国家知識産権戦略綱要」を頒布・実施し、2015年12月28日付で「新情勢下における知的財産権強国の建設加速に関する若干の意見」を頒布・実施し、2016年5月19日付で「国家イノベーションによる発展駆動戦略綱要」を印刷・配布し、各地区・各部門に対し、実情を踏まえて真剣に貫き、実行に移すように求めた。この三つの国家戦略綱要は、中国の経済の転換・発展のために、知的財産権制度の全体の枠組みを構築し、知的財産権のリーダー的な役割を発揮させている。

将来的に、知的財産のこれら三つの国家戦略に対するリード的な役割を発揮させ、知識産権人材陣を構築していくことがキーポイントである。「イノベーションによる発展駆動戦略綱要」では、特に「科学技術の人材陣は大きいが、強くなく、リーダー的な人材とハイテク人材が乏しく、イノベーション型の企業家群は壮大な発展を渴望している。」と指摘している。「知的財産権強国戦略」では、「一層知的財産権の職業レベルを評価する制度を整備し、知識産権人材陣の安定・拡大を図るべきである。」という等の提案が提起され、知識産権人材陣の構築の重要性を際立てている。

また、全世界の科学技術イノベーションのテンポは、益々速くなりつつあり、クラウドコンピューティング、ビッグデータ、モノのインターネット、移動体通信、生物技術等の新技術は、既に現代の主流技術となっており、かつ、近い将来、量子コンピュータ、液体金属、遺伝子修復、人工知能等のハイテク技術が人類の実際の生産・生活の中に進入する可能性がある。かかる技術発明と応用は、必然的に国家の科学技術の発展、経済の構築、国土安全に強烈な衝撃をもたらすため、ハイレベルの知識産権人材陣による対応が急がれている。

かかる背景に基づき、知識産権人材陣構築を研究し、構築における障害を克服し、構築のルートを探し出し、対応策略を選ぶことは、重大な現実的意義を有するだけでなく、更に重大な戦略上の価値も有する。

2. 中国知識産権人材陣の現状に対する考察

中国の知識産権人材陣構築は、日本又はその他の先進国に比べ、比較的にその始まりが遅く、出発レベルも低い。しかし、30 数年の努力（1980 年～2016 年）を経て、中国は既に八つの大きな知識産権人材陣を構成し、かつ、相当に大きい規模になっている。

（1）第一陣：教育・研究人材陣

知的財産権教育・研究人材陣とは、主に知的財産権の教育、理論研究、特定学術研究、対策研究及びその他の研究業務に従事する人材陣を指す。当該陣営は、知的財産権教育研究に従事するほか、知的財産権に係るその他の作業を兼ねて行うことができる。例えば、知的財産権法律・法規の制定又は改正・研究、専利・商標代理、企業知的財産権サービス、知的財産権法律相談援助、知的財産権実務諮問等である。

当該チームは教育研究をその主な職務とし、主に各級・類の学校、研究機構等に帰属している。客観的かつ現実的なニーズに基づき、かかる類型の専門家は、知的財産権管理部門及び各種類型の企業・事業団体、社会団体、組織、協会等で勤務し、所属部門で知的財産権教育・研究作業を担当している。しかし、知的財産権の総合管理体制・仕組みの改革につれて、知的財産権の行政管理部門が専門的に知的財産権教育研究に従事する職能が徐々に削られつつあり、最終的には完全に脱退するわけである。

20 世紀 80 年代以来、中国の知的財産権制度の快速な発展につれて、知的財産権教育・研究人材陣は、既に当初の僅かな人数から数千人まで迅速に増加してきた。大まかな統計によれば、2015 年 5 月 21 日までに全国の大学は計 2845 か所であるが、そのうち、一般大学が 2553 か所（独立して設置された民営一般大学 447 か所を含むが、独立した学院〔短大相当〕275 か所、中外共同経営学校 7 か所である）である¹。一般大学において、法学専攻を設置していたのは 600 か所余りであり、独立した知的財産権専攻を設置したのは 60 か所余りである。しかも、その他の学校において、知的財産権教育研究に携わっている専門家の数は、さほど多くはないものの、ある程度その人数を確保している。一般大学を除き、各級・各類の中学又は小学を含むその他の学校においても、知的財産権に関する教育研究に携わっている人が少数ながらいる。学校のほかに、知的財産権マネジメント研究、対策研究、政策研究、戦略研究と情報分析等を含む数多くの研究機構も知的財産研究に従事しているが、かかる類型の教育・研究人材の数も少なくない。

（2）第二陣：マネジメント人材陣

知的財産権管理専門人材陣とは、主に専ら知的財産権のマネジメント業務に従事する陣営を指す。専利マネジメント、商標マネジメント、著作権マネジメント、植物新品種マネジメント、税関マネジメント、地理的表示マネジメント、科学技術と文学芸術に係る各種事務マネジメント等を含んでいる。具体的な職能には、専利権付与・確認、商標権付与・確認、未登録商標管理、著作物登録又は著作権登録、科学技術成果転化、知的財産権税関届出、地理的表示製品の登録、民間文学の芸術表

¹ 出典 http://www.moe.edu.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_634/201505/187754.html。参照日、2017 年 1 月 13 日。

現目次の編纂、伝統的知識又は物質文化遺産又は無形文化遺産データベースの管理、知的財産権紛争の調停、知的財産権市場の法執行及び知的財産権の国際交流と連携事務等を含む。

1980年代以来、国際統合が可能な知的財産権制度を構築するために、中国政府は当該チームの構築のために尽力してきた。当該チームは、知的財産権に係る各分野と各方面を全面的にカバーしており、中国の改革・開放と経済構築のために顕著に貢献している。

（3）第三陣：司法人材陣

知的財産権司法専門人材陣とは、主に法院、検察院と公安機関において、知的財産権の裁判、捜査、提訴等の事務に従事する専門家を指す。

中国において、知的財産権事件に係る裁判は、法院が担当し、知的財産権犯罪に係る提訴業務は検察院が担当し、知的財産権犯罪捜査業務は公安機関が担当している。したがって、法院、検察院と公安機関において、知的財産権裁判、提訴と捜査に従事する専門家は、正に司法人材陣の主なメンバーである。そのほかに、専利副審委員会、商標評審委員会、反不正当競争機構と独占禁止機構の専門家もこの陣営のメンバーに該当する。

現在、中国では既に3か所の知識産権専門法院が設置され、専ら技術類の知的財産権紛争事件に対する審理を担当している。ほかに、基層人民法院、中級人民法院、高級人民法院、最高人民法院までの四審級の法院は、関連する法律規定に基づき、いずれもある類型の知的財産権事件に係る裁判機能を備えている。これから分かるように、この人材陣は既に形成しており、かつ、その規模も大きい。

（4）第四陣：サービス人材陣

知的財産権サービス専門人材陣とは、専ら知的財産権サービスを提供する専門人材陣を指すが、専利代理、商標代理、著作権代理、知的財産権の権利侵害訴訟の代理、非訟代理、知的財産権の公証サービス、鑑定サービス、諮問サービス、権利保護の支援、渉外サービス等の専門家を含む。

30余年の構築を経て、中国の知的財産権サービス人材陣はゼロから始まって、今は既に広くカバーしており、素質が比較的に高く、業務能力が比較的に完璧な局面を形成し、中国が世界の知的財産権の件数における大国になるために、顕著に貢献してきており、今後も中国が知的財産権強国になるために重要な役割を果たしてくれるであろう。

（5）第五陣：企業・団体の知的財産権実務陣営

企業・団体の知的財産権実務専門人材陣とは、主に企業・団体において、専ら知的財産権に係る各種の具体的な実務を担当する専門家を指す。企業・団体における知的財産権の発明、運用、保護、マネージメントと権利保護等の実務を担当する専門家を含む。

この陣営は知的財産権実務操作の第一線に位置し、負うべき任務が非常重く、臨むべき挑戦が極めて厳しく、知的財産権分野で生じる全ての変化に対して非常に敏感であり、行うべき実務が極めて繊細であり、少しの油断により在籍する団体に巨大な損失をもたらすおそれがある。例えば、最近の「喬丹体育」[ジョーダンスポーツ]とバスケットボール界の偉大なマイケル・ジョーダンとの間の氏名権侵害紛争事件は、訴訟期間が5、6年も続き、勝訴と敗訴の苦痛を経験した。喬丹体育社は、あらゆる手段を使い尽くしたが、最終的に敗訴した。かかる敗訴は、情理に合っているとしても予想外のものではあった。

当該事件は、知的財産権紛争の微妙さをも現している。したがって、企業・団体の知的財産専門人材は、企業の生存・発展に対してどれほど重要な役割を果たしているかを語っている。

（６）第六陣：知的財産権転化・運用陣営

知的財産権の転化・運用専門人材陣とは、主に知的財産権の転化・運用のために、実際に操作、又はサービスを提供する専門人材陣を指すが、知的財産権に係る融資、投資、取引、実施許諾、譲渡・移転、展覧・展示、価値評価、品質評価等を含む。

当該陣営は知識融通・クローズの特徴を有し、知的財産権の外野の人材である。当該陣営が従事する業務は、具体的な知的財産権の専門知識に及んでいるだけでなく、その多くは学際的な専門知識と技能に及んでいる。自然人、法人又はその他の組織が既に取得している知的財産権を競争力、生産力に転化し、その価値を実現することができていることは、その絶対多数の状況において、当該陣営の勤勉で誠実な仕事に頼らなければならないことになっている。

中国において、当該陣営は正に成長・拡大しつつあり、かつ、積極的に促す役割を發揮している。

（７）第七陣：知的財産権保護の陣営

知的財産権保護の陣営とは、主により有効に知的財産権を保護するために、知的財産権情報サービス、警報サービス、調停又は調査等の事務に従事する専門家を指す。

かかる類型の知的財産専門人材は、外野にいる人材である。当該陣営が従事している知的財産権事務は、通常、直接知的財産権専門知識に及ぶわけではなく、主に知的財産権のデータ情報、市場運営の状況、知的財産権に係るある紛争又は証拠収集等に及んでいる。

知的財産権強国を構築することは、知的財産権の核心範囲にいる専門人材を必要するだけでなく、同時に、外野の専門人材も必要とする。かかる類型の専門人材は、知的財産権の発明、運用、保護とマネージメントのために、十分な情報を提供すると同時に、知的財産権に係る発明、運用、保護とマネージメントの効能を最大限に向上させることができる。

（８）第八陣：知的財産権関連事務に従事する陣営

上述の七種類の知識産権人材陣のほかに、更に知的財産権の関連事務に従事するその他の専門人材陣がある。例えば、スポーツ大会の生中継、中継、解説に従事する専門人員、スポーツ大会の主催者、チェス類の試合に参加する選手等を含む。かかる類型の専門家は、ある角度からみれば、上述のある類型に含まれるかもしれないが、上述のいずれの類型にも含まれないかもしれない。しかし、この人材陣の人員は、いずれも知的財産権に係る可能性が高い。さらに、例えば、知的財産権の法律・法規の制定者及びそれに係る専門人材が従事している業務は知的財産権と密接に繋がっているが、上述のいずれの類別にも属さない。

（９）中国の知識産権人材陣の特徴

上述の八種類の知識産権人材陣には次のような特徴がある。

（i）数量の増加が迅速であり、中国の知的財産権事業の発展のために重要な貢献をしており、中国が知的財産権第一大国になるための主な力である。

(ii) 品質、素質、レベルと能力が比較的に高い水準にあり、中国の知的財産権事業の発展のための基本的なニーズを満たすことができる。

(iii) 構造が基本的に合理的である。上述の八類型の専門人材において、前の四類型は核心範囲内における専門人材に該当し、その比率は比較的に低い、後の四類型は外野にいる専門人材に該当し、その比率は比較的に高い。全体の能力構造からみれば、ハイエンド人材が比較的少なく、ミドル・ローエンド人材が比較的多い。渉外事務を取り扱う人材が比較的少なく、国内事務を取り扱う人材が比較的多い。また、単一専攻の人材が比較的少なく、融通性の人材が比較的多い。

(iv) 総合能力が比較的に弱く、単一事務処理能力が比較的に強い。ここ数年間、中国では知的財産権紛争が快速に増加する傾向にあり、かつ、数多くの紛争が比較的長い時間持続し、知識産権人材陣の上述の特徴を際立たせている。

3. 知識産権人材陣に対する知的財産権強国建設上の現実的なニーズ

中国政府が2015年12月28日付で頒布した「新情勢下における知的財産権強国の建設加速に関する若干の意見」(以下「知的財産権強国意見」という)において、知識産権人材陣の構築を強化することを提起した。「知的財産権強国意見」では、学科の構築、人材育成のモデル、育成の規定、人材の導入、人材の蓄積と発見システム、職業レベル評価制度等の多方面において、知的財産専門人材の育成、使用と評価のために明確な方向性が提起された。これは、我々が知的財産権強国を建設する戦略展開において、如何に知識産権の人材陣を拡大していくかを示す誘導灯である。

(1) 応急型人材の切実なニーズ

応急型人材の不足は、主に大・中型企業とハイテク産業分野における知的財産権管理実務の専門人材である。この種の人材は、理工系のバックグラウンドにおいて、適切な知的財産権法律知識に関する教育を経て形成された第一線にいる在職人員である。現在、中国の知的財産権の応急型の実用人材は、「鍋に入れる米を待っている」状態に置かれており、一刻の猶予も許されない。渉外知的財産権紛争と訴訟に対応できる知的財産権応急型人材、自主的な核心技術と自主的な著名ブランドを構築できる知的財産権の応急型経営・管理人材を育成することは、大学の知的財産権教育の急務である。

(2) 複合型の管理人材ニーズの旺盛

中・末端部門と企業における知的財産権イノベーション、マネジメントと訴訟に係る複合型応用人材、特に企業・団体の知的財産権のマネジメント経営型の人材、及び社会性を持つ知的財産権サービス人材に対する社会的なニーズの不足が非常に大きい、このような業務に適合した複合型の管理人材を育成する学校は比較的少ない。したがって、今後、相当長い時間において、かかる人材のニーズは益々旺盛になるであろう。調査によれば、中国の地方法院の知的財産権法廷の法官うち、本当に知的財産専攻の修士以上の学歴を持っている人数はゼロであり、知的財産権専攻の学部卒業生も法官総数の約10%しかおらず、その他の業界では言うまでもない。現在、中国の各大学で育成する知的財産専門人材の絶大多數は、法学専攻と専門を基にしているので、そのバックグラウンドにおいて育成された単純に法学性質を持つ知的財産専門人材の法学基礎は比較的深く、法理上の社会的な立法・司法のニーズに適応することができる。しかし、現実的なサービス作業において、当該人材の理工系専攻知識は乏しく、か

つ、マネージメントと経営知識に対する理解が少ないので、実際の業務職責上の真正なニーズに適応し
かねる。知的財産権専攻は総合的、学際的、複合的な専攻であり、法学の基礎が必要であるだけでなく、
理工系の技術知識の基礎も必要である。したがって、現在、喫緊に必要な知的財産専門人材は、正に当
該分野における人的資源である。北京大学知識産権学院の鄭勝利教授は、中国の企業が国際市場の中で
踏み止り、かつ競争力を保つためには、数多くの知識複合型、専攻交叉型、専攻綜合型の知的財産権の
経営管理人材を必要とすると語った。

（３）知的財産権教育と研究型人材陣の拡大が期待されている

中国市場経済の快速な発展は、市場発展に適合する知的財産権イノベーション人材、法律人材、マネ
ージメント人材と代理人材を必要とするだけでなく、長期的な利益を図るために、研究と教育に専念す
るハイレベルの知的財産の専門人材を育成し、知的財産権の法律制度の改善と健全、特に知的財産専門
人材の育成のためのコア人材の提供を必要とする。このような人材が中国の知的財産権発展の前線をリ
ードすることにより、中国の知的財産権事業をより高く、より深い方向へ発展するよう導くことができ
る。

中国の知的財産権強国構築の目標の提出につれて、知的財産権の情報分析、価値評価、渉外貿易等の
人材に対するニーズは益々高まってきており、特に知的財産権の法律・法規を精通し、国際規則を熟知
し、比較的の高い知的財産権の専門的な水準と実務技能を身に付けたハイレベルの人材は、更に乏しい
ものである。知的財産権サービスの人材陣の構築は、基礎人材が不足し、ハイレベルの人材が乏しい状
況に置かれており、サービス人材の不足は、最終的にはイノベーション主体となる知的財産権の不足と
なる。

総じて言えば、中国の知的財産権関連教育の各ランク構造は、依然として不合理であり、未だ「ピラ
ミッド」式の人材ランク構造を形成せず、知的財産の専門人材の育成体系も依然として完備されておら
ず、かつ、中国知的財産権の保護現状の影響を受けて、知的財産専門人材の育成目標も不明確であり、
人材の育成も比較的に大きく制限され、最終的に知的財産専門人材の数とレベルにおける巨大な供給と
需要の矛盾をもたらしている。

４．国外の有益な経験と具体的なやり方

21 世紀は知識経済時代であり、イノベーション型知的成果及び知的財産専門人材は、各国の核心競争
力となり、西洋の先進国では早くから既に次々と知的財産権戦略を推進し、当該経済戦争の中でファース
トチャンス勝ち取っている。米国では知識利益の最大化を図るために、TRIPs を推進して世界貿易
体系に進入し、かつ、「環太平洋戦略的経済連携協定（TTP）」の進捗に対する主導権を求めている。日本
は 2002 年 7 月に「知的財産戦略大綱」を策定し、「知的財産立国」の目標を明確に提出した。10 年以上
の実践を経て、日本は、知的財産の発明、保護、応用、管理等において、科学的かつ合理的なシステム
を構築し、「貿易立国」から「技術立国」へと実現し、更に「知的財産立国」の戦略を向上させ、日本経
済の発展を推し進めた。したがって、米日等を含む国家の知的財産権戦略は、いずれも知的財産専門人
材の育成をその基礎とすることにより、経済構造の調整と経済成長の転換を駆動していることが分かる。
中国の知的財産権制度の発足は比較的遅く、知的財産権を戦略上の突破口として、経済発展、渉外貿易
と互いに結合させることは、正にその探索・成長段階に置かれており、それに係る知識産権人材陣は、

その規模も小さければ、素質も低く、数とレベルの両方面における向上を急がなければならない。当該側面において、仮に、中国が米日等の先進国の知的財産専門人材育成に係る進んだ経験を十分に吸収し、かつ、有効に転換させ、中国に適合する人材育成モデルを形成することができた場合、数多くの知的財産専門人材を育成し、後発的な優位を発揮し、当該経済戦争の中で「後の雁が先になる」ことができる。

米国が世界唯一の超大国になっている原因も、米国がほんの二百年に過ぎない建国進路の過程において、自国に適合した道を選択したことにある。すなわち、個々人の知力を十分に発揮させ、知的成果を利用して、国家の経済実力を増強してきたからである。当該発展思索に基づき、米国は自国の科学技術人材の育成に努力する一方で、海外のハイレベル人材を導入し、自国の実力を強化するためにも全力を尽くしてきた。当該過程において、米国は政府部門と市場のニーズを満たし、科学技術成果が生産力に転化することを促進するために、絶え間なく知的財産権チームの規模を拡大し、ハイレベル知的財産専門人材を育成し、吸収した。知識産権人材陣を構築することは、米国知的財産権戦略の布陣における重要な一環となってきた。

（１）米国の経験と具体的なやり方

（い）人材育成モデル

①合理的な課程の設置。多くの米国大学では、いずれも知的財産権の教育課程を設置している。例えば、著作権法、専利法、特許賠償と防御、商標と不正競争、知的財産権概論、国際知的財産権等である。しかも、一部の大学では知的財産研究所を設立し、知的財産権に係る理論と実務に対する研究のほかに、学生のために、全面的な知的財産権教育を提供し、知的財産権の意識を向上させ、基本的な知的財産権法律と実務に係る知識を把握させ、知的財産権の業務に従事することに対する志を持った学生が各大型知的財産権機構で実習できるようさせ、実際の運用能力を高めた。米国の知的財産権教育政策では、学生が理論的研究の立場からの出発のみならず、多背景・多立場下で勉強することを強調している。このような教育政策は、様々な融通が利き、市場ニーズとグローバル化競争対応を満たすハイレベル知的財産専門人材の育成に有益である。

②明確な育成目標。米国大学の知的財産権専攻育成目標は非常に明確であり、かつ、学生の職業生涯と直接結合させることもできる。一部の学生は、既に非法律専攻の博士学位を取得した後、更に知的財産権法を勉強しているが、その目的は正に知的財産権法律に係る仕事に転職するためである。したがって、法学教育を素質教育にするのではなく、一種の職業教育とするのであり、人材育成のレベルを高めるのに有利である。学校は育成目標を明確化にし、学生は入学前に自己の学習生涯、職業生涯に対して、いずれも既に明晰な計画を立て、かかる育成モデルでは教育資源の浪費状況が生じず、学校で教授するのも学生が希望する内容となる。

③教育チーム資源の統合。知的財産権問題の複雑性により、単一の法学教師、マネジメント学教師又は科学技術類の教師からなるチームは、いずれも教育活動の展開に不利であり、知的財産専門人材の育成業務のために、豊富かつ強力なチームサポートを提供することは難しい。米国の知的財産権教育チームにおいて、その教師は、通常、3つの方面から集まっている。すなわち、商業マネジメント博士、

法律博士、科学技術専攻博士であるが、3 者とも共通する交わりがあるので、多専攻の統合を実現することを通じて、知的財産専門人材の育成の複雑なニーズを有効に満たすことができる。

(ii) 経費の投入

米国では毎年大学に対して巨額な育成資金を投入し、自国の科学研究の能力を高める一方で、大量の国際市場に適応するハイレベルの知的財産専門人材を育成している。これこそより、大きい世界市場の中で重要な地位を勝ち取ることができるものである。グローバル化の背景下で、各国ではいずれも異常なほど強力な競争のプレッシャーに臨んでおり、市場ニーズに応じるために、政府は政策を制定するとき、自国の企業に保護と支持を与える方向へ傾く。知的財産専門人材と市場との間の結合度は、一つの国家で全体の実力を発展することを現すものであり、結合度の高い国家は、往々にして経済実力が強く、社会発展が安定している先進国であり、その市場成長の度合は非常に高く、知的財産権専攻の人材に対するニーズも相当に大きい。結合度合が低い国家は、往々にして社会が激動し、経済発展が遅れ、国民の生活レベルが低い後進国であり、このような外部要素の原因により、知的財産権に対する認識が乏しく、イノベーションにより国の競争力の向上に役立たせることができない。したがって、国家ではより多いハイレベルの知的財産専門人材を育成するために努力することを通じて、市場のニーズに適応すべきであり、これは市場発展の段階性のある要求により決まるものである一方で、国家の経済、社会の発展過程において必ず経なければならない過程でもある。

(iii) 人材の導入

米国は、ハイレベルの知的財産専門人材の導入において、正に全力を尽くしているが、それは主に全米の知的財産研究・開発がある程度優れている大学に巨額の奨学金を提供し、かかる大学が学術のルートを通じて、当該分野における海外の理論・実務専門家を吸収し、かかる専門家が米国で意見交流と学習をするようにさせたことである。また、米国では H-1B ビザ計画を通じて、知的財産権の知識を十分に理解し、かつ、国際的な視野を持つハイレベルの人材が米国で勤務することを許可した。米国の各大型多国籍企業は、当該分野においても有力者としての役割を果たし、世界各地の至るところに研究・開発基地を設立し、毎年、かかる業務地区で次々に出現する知的財産専門人材に対して、定期的に米国本部に招聘して研修を行い、知的財産権に係る最新の理論と規則を学習させることにより、企業のために一層尽力するようにする。優れた貢献を果たした海外の知的財産専門人材に対しては、彼らが米国の国籍を申請することも支援している。かかる人材政策の出現は、米国市場のニーズを満たす一方で、米国のグローバル化の知的財産権戦略における非常に重要な立脚点にもなる。

(2) 日本の経験とやり方

(i) 政府の主導による人材育成

2002 年、日本は「知的財産権戦略」を制定したが、当該戦略において、日本政府は自国の知的財産専門人材を育成することを提出し、大量の知的財産専門人材を通じて、全世界における日本企業の利益を保護し、管理するとした。知的財産専門人材育成における日本政府の主導的な役割は、主に次の三つの内容により現われている。① 厳しい知的財産権の法的規律の制定。日本の知的財産権法は明治時代から既にその形を現し始めたが、第二次世界大戦を経て徐々に改正され、現在では既に完璧な体系を具備し、

各分野をカバーしている。したがって、制度的立場から知的財産権の重要な役割とそれに対する保護措置を規定している。②自由な社会科学技術のイノベーション環境の構築。文部科学省は、科学技術と社会との間の交流のルートを構築した。全国民に対して、自ら科学技術を感じ取れる機会を提供している。例えば、融通の利く多種類の手段を運用して科学技術の情報を提供し、各種類の科学技術イベントを主催し、かつ、児童向けの「科学技術白書」を出版すること等である。③知的財産専門人材の育成経費の投入を増加した。大学等を含む研究機構に高額の奨学金を設置し、知的財産専門人材の数の増加に対する力を強化し、2005年の6万人から12万人までの増加を図った。

(ii) 企業内部と外部知的財産専門人材のそれぞれの分担

日本企業での知的財産権関連業務は、主に社内で見付ける知的財産権専攻人材、又は社会における知的財産権仲介サービスの人材を利用している。社内の知的財産専門人材は、主に知的財産権のマネジメント業務に従事し、その核心業務の内容は、知的財産権に係る研究・開発の情報を収集し、企業内部で生み出された知的財産権の出願・管理・保護を支援し、定期的に各大学と研究・開発機構と連絡を取り、現在の研究・開発成果を把握し、遅滞なく知的財産権の成果を転化させ企業のために貢献し、最終的には新たな生産力を形成していくことである。もう一つのルートは、特許弁理士に頼ることである。日本の特許弁理士制度は、非常に整備されたものであり、弁理士は主に特許、実用新案、意匠、商標等の産業所有権の保護を中心に、著作権法、不正競争防止法に関連して、更に産業財産権の侵害訴訟等の広範な分野において、国内外の知的財産権の保護と運用業務に従事している。

(iii) 全世界の知的財産専門人材の網羅

日本は既に高齢化の社会に入っており、人口の減少も既に数年間続いている。経済の回復・成長を図るために、前進の原動力を持続させるために、日本政府は2008年から緩和的な留学政策を打ち出し、2020年までに「留学生30万計画」を提出した。当該計画の提出は、日本が海外のハイレベル人材を受け入れるための重大な措置であると認められており、日本政府には重要な国家人材戦略の一つとして見做されている。日本は、更に海外の被雇用者の受入作業を拡大し、日本企業の海外支社における優秀な人材を対象に優先的に日本国内へ受け入れ、合法的な身分を与え、快適な勤務環境を提供する。現在、多くの海外の日本企業は、ハイレベルの人材を海外から被雇用者として受け入れ、既に日本の経済成長過程において有力者としての役割を果たし、ハイレベルの知的財産専門人材は、知的財産権専門人材と権威者として、日本の国家グローバル化の戦略のために、護衛者の役割を果たしている。このような状況は、日本企業の海外での拡張過程において、多くの煩いを回避させると同時に、多くの利益をもたらしている。

2004年4月、文部科学省は東京大学等の66か所の大学に大学院を開設し、法律、特許、標準等の知識を兼ねたハイレベル専門人材を育成し、国際視野に立つイノベーション研究・応用型人材を育成し、全面的に育成を拡大し、国際活動を展開でき、商業意識を有する知的財産権サービス人材を育成することになっている。2010年、全国では既に各種の知的財産権人材が10万人に達し、司法試験に合格した弁護士が25000人に達した。知的財産権サービス業の人は、特許、商標代理、特許弁護士から始め、特許情報サービス、特許運用と取引者に至るまで、いずれも専任者に分けられ、その規模も徐々に大きくなり、かつ、「知的財産権立国」戦略の推進において、重要な役割を發揮している。

(3) ドイツの経験とやり方

ドイツの工業発展がずっと全世界の先頭地位を占めていたので、知財業界は非常に全面的な発展をもたらし、企業が知的財産権専門部署を設置した発祥地でもある。最も著名なシーメンス社を例とすれば、自社の情報科学技術業界における自社の先頭地位を保持するために、シーメンス社では知的財産権情報研究センターを設立し、シーメンスに係る業務分野に対して監視、市場動態と業界趨勢に関する研究、特許の配置を行い、競争相手の研究・開発に係る進捗を研究し、競争相手が出願した特許データを利用して、自社が直面する潜在の技術競争リスクを分析し、知的財産権管理・サービス専門人材を育成することにより、企業のコア競争力を向上する重要な手段としている。特別に知的財産権の管理研究センターを設立し、世界範囲における 5.8 万件以上の自社特許を管理し、かつ、特許権の譲渡、許諾、商業転化と保護を担い、知的財産権の協議と権利保護を担当している。

弁理士の管理は、欧州のその他の国家と同様に資格試験を必要とし、かつ、試験参加者に対しては、特別にその実践経歴を求めている。すなわち、26 か月以上の特許弁理士助手の業務経験を有し、助手業務期間にドイツ特許局に教育状況の報告を提出し、22 か月以上の大学教授の指導の下での法律知識の教育、ドイツ特許局における 2 か月以上の実習経験を有し、特許審査過程を熟知し、連邦特許裁判所の 6 か月以上の実習を有し、連邦特許裁判所の立件過程を理解すること等である。

ドイツ特許弁理士試験について、試験委員会が統一的にその試験問題用紙を制定し、毎年三回の試験を行っているが、各試験参加者は多くとも三回の試験しか参加できず、もし、第三回に依然として合格できなかった場合は、永遠に試験に参加してはならない。欧州共同体の特許弁理士試験制度と比べると、ドイツの弁理士資格試験はその理論に偏っているが、その原因は主にドイツ弁理士試験では試験参加者に対して、非常に高い実践経験上の敷居を設定しているため、その合格率は 90%にも達し、欧州共同体の特許弁理士試験の合格率は通常 30%~40%しかない。ドイツ特許弁理士の登録要件は、試験合格の要件のほかに、職業賠償責任保険に加入し、顧客に対する職業賠償責任を負い、試験に合格した後、6 か月以上の職業経歴を持つと同時に、弁理士協会の会員となり、会費を納付しなければならない。

ドイツ特許弁理士の職業教育訓練は、多くの特色があつて、特許弁理士になるためには、必ず少なくとも 34 か月の研修期間を経なければならない。研修弁理士は少なくとも特許弁理士事務所又は企業の特許部署において、指導教官の下で 26 か月間の見習うと同時に、定期的に欧州共同体とドイツ知的財産権法に係る通信教育を受け、かつ、特許弁理士試験に参加しなければならない。しかも、研修弁理士は更にドイツ特許商標局での 2 か月間の実習、ドイツ連邦特許裁判所での 6 か月間の実習に参加しなければならない。事務所、特許局と裁判所での厳しい訓練を経て、ドイツ特許弁理士は、特許出願の審査手続と基準が理解できるだけでなく、特許無効ないし権利侵害に係る司法手続を熟知する機会が得られる。」ドイツ在住の龔津平弁理士によれば、このようなやり方は特許制度、特に関連法律応用に対する理解を深めることに有利であり、特許出願書類を作成するとき、将来的に生じ得る行政又は司法手続を考慮し、特許の質を保障できるようサポートできる。ドイツでは特許審査官に対しても厳しく要求している。ドイツ工商総会の知的財産権専門家ドリスモラーは、特許は厳しい審査を必要とする知的財産権であり、権利を付与する特許局ではハイレベルの審査官がその責任を負い、「審査官らは物理、化学、機械工程等の専攻背景を有してこそ、特許出願が基準を満たすか否かについて判断できる能力を有する。」と述べた。

（４）アジア先進国の経験と具体的なやり方

アジアの新興国家シンガポールは既に先頭に立っている。2013年4月11日、シンガポール知的財産権局（IPOS）は、6500万ドルを投資して、知的財産専門人材の育成と能力の構築の発展を大いに拡大し、知的財産権能力枠組み（IPCF）を通じて、シンガポールをアジアにおける世界知的財産権の中核に構築できるよう尽力すると宣言した。

2014年、前韓国特許庁庁長金鎬元（Kim Ho-won）は、インタビューに対して、「まず、企業、公立大学、研究機構は、知的財産権におけるそれぞれの知識を強化させることを通じて、各自が必要とする知的財産権の実用技能を高めること。次に、小学、中学と大学の学生に対する知的財産権教育を強化すること。我々の目標は、全面的に知的財産権の教育を強化することである。韓国政府は今後、毎年、知的財産権に携わる学生の育成数を20%増加させる計画を立てているが、その目標は毎年の卒業生の数を3万人までに増加させることであり、国際競争力を保つことである。当該学生の大部分は卒業後、直接に韓国の各大手企業に就職し、企業の知的財産権に対する保護の役割を強化すると同時に、企業のために、より多くの知的財産権に係る最新の成果をもたらすことができる。韓国の知的財産専門人材の市場化の程度は、既に先頭しており、これは韓国政府、企業、学校、社会等が共同で重視していることと切り離せない。

（５）中国の知識産権人材陣の構築に対する示唆

第一、大学教育改革を重視し、文理兼備の複合型、多専攻、実務能力が強い知的財産権サービス型人材の育成を重視すること。米国にしろ、又は日本にしろ、両国はいずれも国家の知的財産権エリート教育と育成を重視しており、国民の知的財産権意識の向上を重視している。基礎教育を強化することは、理工類の学部教育において、知的財産権課程を強化することにより、より多くの理工類の学部学生が知的財産権に触れることができ、理解できるようにする。知的財産権専攻の修士課程において、実務の運用訓練を強化し、学生のためにより多くの研修の機会を提供することにより、業界のために、多方面の能力を有する新人を提供する。

第二、業界の人材育成を重視し、人材の全体の素質を高めること。知的財産権サービス従業者は、まず理工系背景を具備すべきであり、かつ、マネジメント、経済、金融、知的財産権法律等に係る多専攻の知識も熟知すべきである。現在、育成方法において、各国はその共同点を有している。すなわち、このような人材の知識面の広さと深さを拡大すべきである。知的財産専門人材は、一定の理工系知識背景を有すると同時に、法律知識、マネジメント学知識と経済学知識等を身に付ける必要がある。世界各国、特に先進国と一部の多国籍企業では、知的財産専門人材の知識学習を非常に重視している。例えば、ドイツの多くの世界著名企業は、いずれも自社の知的財産専門人材育成計画を有し、社員が初めて企業に入手する時点から社員に知的財産権に係る教育を行うことを通じて、新人に知的財産権に係る知識を理解してもらう。例えば、如何に自主的な発明を出願・応用・保護するか、企業の知的財産権の秘密保持業務等を含んでいる。しかも、企業は知的財産専門人材に対して、定期的に知識学習を行うことにより、当該人材の知識構造を更新し、新人に企業の生産ステップ及び未来の発展方向における核心技術を理解してもらうよう尽力しているが、このようなやり方も企業発展の重要な措置の一つである。更に、知的財産専門人材を大学、特許事務所、法律事務所、海外知的財産研究所に派遣し、理論知識と実際経験を学習させると同時に、常に各種の知的財産権意見交流会議に参加させることにより、新人の知識を豊かにし、企業の自主的イノベーションのために新たな原動力をもたらす。したがって、現段階に

において、中国の現有の知的財産権サービス機構における従業者の教育、訓練を強化し、その全体の素質を高めなければならない。理工系大卒の背景を有する人材を重点的に育成し、在籍中の学習とキャリアアップを重視する。企業の招聘時には、過去の審査、代理等の業務経歴を持ったハイレベルの人材を重点的に留意し、転職願望を持つ一線の人員のために、より多くの就職機会を提供し、人材陣を充実にさせることにより、育成指導の教官になってもらい、従業者の職業レベルを高める。

第三、政策の方針を通じて、エリートが知的財産権サービス業に集まることを激励・重視すること。先進国の知的財産権の人力資源政策は、科学技術のエリートチームの構築に対して、良好な推進の役割を果たしているが、これは中国の知的財産権人力資源の政策の制定、従業新人育成に対して重要な参照意義を有する。有力で積極的な政策を通じて、中国の大学と科学研究所及び各種の企業における優秀な新卒者及び経験を身に付けた科学技術人員が奮って知的財産権サービスに従事するよう促進する。

第四、相応する税務優遇政策と就職優先政策を制定し、企業の利潤を高めることにより、サービス業界人員の収入のレベルを向上させ、中国の海外留学の人材に対する魅力度を拡大し、当該人材が帰国して関連サービス業界に従事することを励ますこと。知的財産権サービス業の成果は知恵の結晶であり、商品の流通ステップを節約するので、当局として、給与より多くの免税優遇政策を付与し、企業がより豊かでより多様なサービスの形式展開することを支援し、知的財産権サービス業を発展するため、より多くの就職先を提供することにより、多方面の能力を有する人材を吸収することが望ましい。海外留学生、大学の優秀卒業生を活用し、徐々に、外国語のレベルが高く、知識が広く、情報ルートが広く、国外の知的財産権法律を熟知し、国際化の背景を有する知的財産権と科学技術の仲介ができる専門チームを構築し、サービス品質とレベルを一層高める。

5. 知識産権人材陣の構築の苦境と障害

知的財産専門人材の成長は、簡単に成功できるものではなく、知的財産専門人材の体制・システム・イノベーションは、観念、制度、科学技術、教育、文化、経済等の多種類の要素からの影響と制約を受けており、知的財産専門人材を育成するために、中国では知識産権人材陣の構築のために、連続して関連文書を発布し、知的財産専門人材の育成を重要な戦略措置として確定した。各地各部門も、次々に知的財産専門人材戦略を制定している。しかし、その実際の効果からみれば、中国の知識産権人材陣の構築には依然として多々の障害があり、非常に厳しい挑戦に直面している。また、その原因も非常に複雑である。

(1) 知識産権人材陣構築に対する理念上の障害

政府の立場からみれば、ミクロ的に着眼し、全般を見渡せる知的財産専門人材を必要とする。対内的には、法律制度、管理制度等を含む知的財産権の制度を構築・改良でき、対外的には、国の利益のために、知的財産権に係る国際事務に参加し、対応すべきである。例えば、知的財産権に係る国際条約、公約を締結（又は参加）し、知的財産権に係る組織と会議に参加し、知的財産権に係る、経済、人権等を含む対話を行い、国際社会が中国に対して提起する知的財産権紛争を対応することができる。社会的立場からみれば、知的財産専門人材に対する様々な部門からの要求も異なっている。例えば、行政管理部門が必要とする人材は、知的財産権の行政管理の人材として知的財産権に係る産生、譲渡、許諾及び紛争解決が取り扱える知的財産専門人材である。司法部門が必要とする人材は、知的財産権司法人材とし

て、法律の立場から訴訟と非訟紛争に対する調停又は解決ができる人材である。また、実務部門では自己の業務ニーズに応じて、知的財産専門人材に対する要求が一層多様化されており、通常、本業界の専門技術又は管理技能をベースにして、行政、司法部門の要求を満たすと同時に、更にコミュニケーション能力があって、知的財産権に係るビジネス又は交渉活動に参加できる人材を必要とする。教育部門で認める知的財産専門人材は、上述の人材と異なって、着実な法律素養を備え、かつ、実際の問題を解決でき、ある程度の技術、又は（と）管理知識を理解し、かつ、一種の外国語をマスターした知的財産専門人材（育成目標）である。以上の要求を満たす知的財産専門人材については、知的財産権の複合型人材と総称し、国家又は教育部門、ないし実務部門にかかわらず、いずれも知的財産権の複合型人材の育成に尽力することを唱えているものの、上述の観念の差異を通じて、我々は知的財産権の複合型人材に関するコンセンサスが得られていないことが分かる。しいては、現在、中国では知的財産専門人材に対する定義と範囲が未だ統一されておらず、明確な目標もなく、知的財産専門人材の育成は「そこを歩きながら、その道を知らず」の状況になるであろう。

（２）知識産権人材陣の構築に対する政策上の障害

知識産権人材陣の構築は、国家から相応の政策上の支援を必要としている。しかし、現在に至るまで、中国政府が正式に制定した学術専攻目次には知的財産権専攻を含んでいない。言い換えれば、知的財産権専攻は正規な専門学術ではない。現在、中国で育成している知的財産専門人材は、主に法学（学術型と法律修士の応用型）、マネジメント学、経済学、技術経済学、政治学、社会学等の関連専攻を通じて完成されている。しかも、更に特別なテーマの訓練、短期訓練、掛合い訓練等の経路を通じて、知的財産専門人材を育成している。より多くの知的財産権のハイレベルの応急型人材は、具体的な実践の中で自学自習により生長している。

かかる状況の最大弊害は、次のとおりである。知識産権人材陣は、全体的に豊富・堅実な知的財産権専攻の基礎と、系統的な知的財産権理論の素養が欠如し、急ぐあまり目の前の利益にすがりつく価値指向を養っている。もっと残念なことは、知的財産権専攻は自ら体系を形成できず、自体の理論基礎もなく、一部の末技又は実際技能に過ぎないと誤って認識されることである。最も深刻な結果は、正に融通性、渉外性と理論性を有する知的財産権ハイレベル専門家を育成しかねることである。

現在、中国の企業が遭遇している最も頭が痛い問題は、国内競争の中で如何に知的財産権を利用し、優位を勝ち取るかの問題ではなく、常に海外で遭遇する不公平な知的財産権侵害訴え、知的財産権貿易の障壁とアンチダンピング調査であり、報復関税又は競争市場の強制退去にさらされ、企業に巨大な損失をもたらしている。

（３）知識産権人材陣の構築に対する制度上の障害

成文化の制度からみれば、中国では未だ相応する法律又は政策における知的財産専門人材についての明確な定義がない。知的財産専門人材の種類に対しても法規上の区分がなく、学者が知的財産従事者から形成された人員を大きく六つの種類に分けられると提出したに過ぎない。これらは、それぞれ知的財産権行政管理と法執行人員、知的財産権審査人員、知的財産権立法と司法人員、企業・団体の知的財産権管理人員、知的財産権仲介サービス人員と知的財産権教育・研究人員である。しかし、かかる分類について、学術界では一致した意見が得られていない。したがって、知的財産専門人材の育成市場において、混乱が生じ、各種の訓練も次々に行われ、取得した資格は社会的に認められていない。役職性の制

度からみれば、知的財産専門人材は一致された固定役職を有せず、時にはその他の役職と重複しているが、例えば、管理職及び技術職と重複し、時には独立した役職として設置されている。例えば、特別に設立した知的財産権の法務部の場合は、知的財産専門人材に係る教育と職能責任の設置に困難をもたらす。なお、知的財産権学歴教育に対しても、制度上のサポートが欠如している。2004年教育部と国家知識産権局が共同で発表した「大学の知的財産権業務を一層強化することに関する若干の意見」の13条において、「知的財産権専攻地位の向上」を提出したものの、知的財産権専攻のランクについては明確に確定しなかった。また、2008年の「戦略綱要」においては、「知的財産権二級専攻の設立」を提案していたものの、知的財産権に所属された一級専攻については言及されていない。知的財産権の複合型人才の要求に基づき、法学、マネジメント学、経済学等の範囲内で知的財産権を設立することは、いずれも可能であっても、さほど合理的なことではない。したがって、専攻の設置においても、知的財産権が所属される一級専攻について明確にすべきである。

（４）知識産権人材陣の構築に対する経費上の不足

知的財産専門人材の就職状況からみれば、大多数の企業の知的財産専門人材は、一般人材に比べて特殊なところがなく、知的財産権に係る知識と技能は、企業が必要とするときに、付加知識として現われている。政府部門に就職して、公務員として勤める知的財産専門人材の待遇も、その他の人員より高いわけでもない。知的財産専門人材の育成コストは、通常、その他の専門人材より高く、学習コストと難度もその他の専攻より高い。育成機構の立場から知的財産専門人材の育成を観察すると、理論教育のほかに、更に実務能力の育成を必要とし、かかる育成機構においてはより多くの社会資源を必要としている。例えば、訓練する拠点の構築、訓練クラスの開設、講座の開催と定期的な経験交流等は、いずれもより多くの経費の投入を必要としている。しかし、中央・地方財政からこのような育成機構に与える経費は常に不足し、時には資源の分配が非均衡な問題が存在している。

（５）知識産権人材陣の構築に対する文化上の障害

中国にとっていえば、知的財産権制度は舶来品であり、中国の伝統的文化からみれば、知的製品を確立し、かつ保護するような伝統がない。例えば、著作権の保護対象としての著作物の場合は、中国の伝統的文化の中で伝播・共用すべきものである。著作者の名誉と名望は、著作物の伝播過程の中で生じるものであり、更に経済と非経済的な利益をもたらしている。専利も同様で、中国の諺で「弟子に教え込むと、師匠は飯の食い上げだ」のように、通常、専利は秘密として家族が子々孫々により伝承されるものである。仮に現代社会の中における営業秘密であっても、一種の知的財産権として保護されるべきである。したがって、中国では知的財産権を生じるようなそれなりの土壌がない。

その後、知的製品に対する保護は、中国で緩い段階から厳しい段階への経歴を経ている。知的財産権に対する公衆の意識は、未だ知的財産権の拘束が比較的緩い時代に留まっている。例えば、中小企業は自社の商標、特許及び著作権を軽視し、かつ、他人の知的財産権に対して無断で侵害しているが、これは知的財産権に対する知的財産専門人材の重視とは明らかに対比されている。知的財産権に対する軽視があっても、知的財産権業務に従事することを目指す人々の範囲が比較的狭くなり、ハイレベルの知的財産専門人材が生まれる確率もより低くなっている。しかし、国際社会では知的財産に対して益々重視されつつあり、知的産業がもたらす経済利益が経済発展の中で占める比率は日増しに大きくなり、ハ

イレベルの知的財産専門人材の欠如は国際経済活動における中国を一層受け身にさらしている。ましてや言語上の差異が存在する状態がある。

6. 知識産権人材陣の構築の有効な対策

上述の苦境と障害について、「知的財産権戦略綱要」と「知的財産権強国構築意見」に基づき、かつ、中国の経済社会発展と知識産権人材陣構築の総体的な要求に合わせて、次の四つの面から知識産権人材陣の構築の対策を提起する。

(1) 知的財産権関連専攻構築の強化

20 世紀 80 年代以来、将来的に知的財産専門人材を育成することについて、中国では漸進的に中国の国情に適合する知的財産関連専攻の構築の経路を探索した。

(i) 20 世紀 80 年代中後期において、法学学部生が民法学専攻課程を学習する過程で知的財産法学内容を追加し、学生に初歩的に知的財産の基本概念と基本内容を了解させた。その後、知的財産権法学を民法学の中から分離させ、単独した知的財産権の法学課程を開設し、知的財産権法律体系を教えた。

しかも、最も重要な措置は、正に知的財産権法学第二学士の学位を設立し、既に理科又は工科学士の学位卒業生を募集して、中国知的財産法制構築の応急型知的財産専門人材を育成することである。

(ii) 20 世紀 90 年代以降、一部の大学では民商法専攻範囲内で知的財産方向を目指す院生を募集し、管理学専攻範囲内で知的財産管理学院生を募集し、かつ、その他の関連専攻範囲内で知的財産方向を目指す院生を募集した。90 年代後期から 21 世紀初期までの間において、一部の大学では、関連専攻範囲内で知的財産権方向を目指す博士の募集を始めている。

社会ニーズを満たすために、一部の大学では知的財産大学院を設置し、優勢を集めて知的財産専門人材を育成する。

(iii) 21 世紀初期において、中国大学では知識産権学部を設立する高潮時期が始まり、2015 年に至るまで既に知識産権学部を設立した大学は約 70 か所に達し、知的財産権学部生、修士と博士（知的財産実用型の法律人材を含む）を育成できる規模上の効果を得ている。

現在に至るまで、中国での知的財産権専攻の設置は、正に色取り取りで、各自が独立している。例えば、各大学で設立した知的財産学部は、「知的財産法学部」には該当せず、その絶大多数は、いずれも法学部の下に寄寓し、法学部と平行又は並列するのは少数しかない。絶大多数の知識産権学部で募集する学生には、法学の学位（法学学士、法学修士と法学博士学位）が付与される。知的財産マネジメント学又はその他専攻の学位は、それぞれ様々な学部寄寓するものの、それなりの独立的な地位はない。

かかる措置により生じる実際の効果は、知的財産又は知的財産法学の地位が政府に認められず、知的財産専攻の卒業生の就職方向を不明瞭にさせてしまう。したがって、知的財産権強国構築意見では、知的財産関連専攻構築の強化を明確に提出したが、これは知的財産関連専攻の地位を明確化するのにも有利であれば、知的財産専門人材の育成と就職にも有利である。

強い専攻があつてこそ強い人材があり、専攻自体が駄目な場合は、強い人材の育成を求めることは、「源流のない川、根のない木」と同じである。現在、知的財産専攻の地位が低すぎることは、当該専攻の設立と人材育成をバツが悪い地位に立たせてしまう。国家基準分類に基づき、法学は一級専攻で、民商法は部門法学として二級専攻に該当するものの、知的財産は民商法における三級専攻として設立されている。しかし、上述のとおり、知的財産専門人材自体は複合型人材であり、社会的に必要とされる人材は、知的財産法律人材のみならず、知的財産専門人材に対し、科学技術、インターネット、管理、外国語などを身につけることを求めている。まとめていえば、三級専攻としての知的財産権法がカバーし、解決できるものではない。したがって、「国家知識産権戦略綱要の印刷・配布に関する国務院の通知」と「新情勢下で知的財産強国の構築を加速化することに関する国務院の若干の意見」の規定に基づき、知的財産二級専攻の地位を明確にし、かつ、若干の国家知的財産専門人材の育成拠点を構築し、知的財産専攻の特徴に基づいて課程を設置し、知的財産専門修士・博士拠点を設置し、ハイレベルの精通した専門を特徴とするハイレベルの知的財産専門人材を育成すべきである。我々は知的財産専攻を一級専攻として設置し、かつ、独立した専攻類別として設置し、その下に技術型知的財産と非技術型の知的財産という二つの二級専攻を設置することを提案する。

（２）産学研連携育成モデルの改善

知的財産権がほぼ全ての分野をカバーする専攻であることは誰しも分かっている。したがって、知的財産専門人材は、複合型、応用型と国際型人材であり、着実な知的財産専攻基礎を身に付けることがその急務であり、更に幅広い関連専攻基礎を必要とすると同時に、融通性のある应用能力を必要としている。

中国で知的財産専門人材を育成してきた実践経験によれば、単純に大学で育成した知的財産法学の専門家、マネジメント学の専門家又はその他いずれかの専攻人材の場合、ある特定分野の喫緊な需要（応急型人材に等しい）を満たすことはできるが、企業、市場、司法とサービス等を含む知的財産専門人材のニーズを満たしかねる。

最も基本的現実には、専門性の高い企業、ハイテク企業と外向型企业、知的財産裁判、知的財産行政管理、特許審査と商標審査等の実務において、知的財産事務に従事する専門家の中の絶大多數が大学で育成された知的財産学位を持つ人材ではなく、各企業、機関又は機構が理工系専攻の卒業生の中から選抜した後、知的財産集中訓練、実践を経て、成長された人材である状況である。

このような厳しい現実には、我々に対し、知的財産専門人材の育成は大学専攻による育成も必要とすれば、更に産業・学校・研究連携育成モデルを採用してこそ、正に社会ニーズを満たせる専門家を育成できるということを知らせている。

（３）知的財産権専攻学位教育の強化

事実上、産学研連携育成モデルを採用して育成した知的財産専門人材には、知的財産学術学位人材を含むだけではなく、更に知的財産専攻学位人材の教育を突出させなければならない。

知的財産専攻学位の教育重点は、次のとおりである。

(i) 入学条件を若干緩めることにより、既に学部学歴を取得した全ての各類型人材が試験に参加することを許し、特に業務経験を有する人員が試験に参加することを奨励し、優秀な人材を選ばなければならない。

(ii) より開放的に課程を設置し、知的財産の基礎理論、法律の基礎知識、融通性の基礎知識をほかに、若干の課程プレートを設定し、学生に各自の好き嫌いに応じて選択してもらう。例えば、著作権課程プレートは、著作権実務課程をメインとして、著作権と創作・創業、著作権と代理、著作権と訴訟、著作権と融資、著作権と公正、著作権国際保護、著作権と取引、涉外著作権実務などを開設することである。

(iii) 授業形式について、一層の多元化を求められ、産学研連携開放経営の形式を採用し、学生に相互連動の中で学習してもらい、実践の中で学習し、社会の中で学習するようにさせられる。

(iv) 授業の内容を一層豊富にさせ、学習専攻知識を学習させるだけではなく、更に関連専攻知識、特に経済学、マネジメント学、論理学、社会学、ゲーム理論、科学技術学などを追加すべきである。

(4) 知的財産権者の多地区、多専攻流動と連携に対する奨励

経済社会では各個人が経済人であり、各個人はいずれも自己の経済利益の最大化を追求している。コストと収益は、知的財産の専門人材が就職先を選択するとき優先的に考慮する問題である。複合型人才としての知的財産専門人材の育成コストは比較的高く、特にハイレベル知的財産専門人材は、必要な知的財産法学知識を掌握するほかに、更に理工系又は管理学の知識を把握することを強いられている。したがって、政府又は企業は、知的財産専門人材の導入を考慮するとき、自主的なイノベーションを奨励し、知的財産権の産業化を促進することをその目的とし、関連インセンティブ政策を結合させるべきである。知的財産専門人材に対しては、物質的な奨励のみ行うだけではなく、そのイノベーション精神と進取的な意識に対しても奨励措置を結合させるべきである。

政府は企業に対する教育と引導を強化しなければならない。現在、大型企業、特にハイテク企業は、既に企業核心竞争力に対する知的財産の重要な役割を認識し、既に知的財産専門人材の育成と準備を重視し始めており、正確な知的財産専門人材観を樹立している。しかし、当該企業における多くの知的財産関連人材の位置付けは、特許人材上に留まり、その他の知的財産専門人材、例えば、知的財産権サービス人材に対する認識が欠如しているので、大型企業が知的財産専門人材観を拡大するよう一層導くべきである。中小企業では、宣伝、教え込み、誘導等の方法を採用することにより、人材に企業の生存・発展と知的財産との間の密接な関係を認識してもらうべきであり、他人の製品を模倣することのみで短期利益を取得してはならず、知的財産権の武器を運用して自社の権利を保護し、企業の長期的な発展を求めなければならない。企業の知的財産意識が活性化された後でこそ、知的財産専門人材の流通ルートが開通される。

経済発達地区と経済未発達地区の知的財産専門人材を更に統合し、掛合い学習訓練、共同研究課題、プロジェクト連携等の方式を通じて、経済発達地区と経済未発達地区の知的財産専門人材の交流を実現し、訓練のためのプラットフォームを開拓していくべきである。

まとめていえば、知的財産専門人材の育成は、中国の知的財産専門人材のニーズと互いに適応しなければならない。知的財産専門人材の知識を十分に発揮させ、新たに条件を構築し、その機能を果たすべ

きである。知的財産ハイレベル人材の育成を強化し、知的財産実務型人材の開発を拡大し、知的財産サービス業の人材の導入を突出させ、知的財産行政の人材の育成を重視し、知的財産の訓練拠点の構築を改善し、知的財産専門人材交流のプラットフォームを構築すべきである。国内外知的財産法律制度と知的財産国際規則を精通し、比較的高い専攻レベルを身に付けたハイレベルの人材と知的財産行政管理・法執行、教育・科学研究、戦略研究、情報化の構築等の分野において先進専門レベルと学術優位を有するハイレベル専門人材を育成すべきである。

II. 中国知的財産専門人材育成目標と学部カリキュラム設置

前中南財經政法大学 知識産権研究センター 熊 琦*教授

1. はじめに

中国経済が労働密集型から技術密集型へ変遷するにつれて、知的財産人材は、益々不足する傾向にある。改革開放以来、中国経済が高速発展軌道に乗ることに役立てた「中国製造」は、今まででは、人的資源における労働密集と商品の販売における価格の低廉をその特徴としてきた。しかし、環境汚染、人的資本の上昇と区域経済情勢の変化につれて、伝統的な中国製造が依存してきた労働密集型の産業は、持続的に維持できなくなっている。そのため、21世紀に入って以来、中国政府は各種の方法により、「中国製造」から「中国智造」への移行を促進し、産業のアップグレードと制度のアップグレードを通じて、文化密集型と技術密集型の産業を新たな経済成長ポイントとしている。ここ数年の間、国家指導者が各国を訪問する際にも、中国の原子力発電、高速鉄道、光電子等の中国ハイテク産業のプロジェクトを積極的に勧め、中国の技術密集型の産業のために宣伝してきている。これを基にして、知的財産専門人材の需要量は、短期間内に大幅に増加し、国内の各大学の知的財産学部も次々に設立されている。

しかし、知的財産修士、博士、ないし学部生を募集する学部と大学院が益々増加しているものの、その育成モデルと方法においては、未だに広く認められた道筋が探索できていない。その中で、最も肝心なのは、知的財産専攻のカリキュラムの問題である。カリキュラム設計の優劣は、直ちに人材育成の質に係り、人材の将来性に係る。中国の現段階の知的財産専攻教育は、主に大学の法学部とマネジメント学部の下で展開されており、既に専門の知的財産学部を設立している大学において、その運営は法学部又はマネジメント学部へ委託され、「二つの看板を掛け、一組のメンバー」のやり方を採っている。したがって、カリキュラム設計において、法学部とマネジメント学部は、それぞれ本専攻に偏る方向でカリキュラムが設計され、中国の知的財産専門人材の教育のカリキュラムの設計は、法学とマネジメント学の2種類の特色を持つ分布状態を現している。知的財産専攻は、独立して学生を募集する学科部類として、カリキュラムの編成において、如何なる特殊性を持たない。実践分野からフィードバックされた結果からみれば、大学の知的財産専門人材の育成效果は、成功していると言えない。科学技術部、工業と情報部、国有資産管理監督委員会、2014年の全国人民代表大会常務委員会による特許法の執行に係る検査において、知的財産人材チームの構築において、主に2つの大きな問題が存在するとした。一つは、現在の科学技術(管理)人員の知的財産意識と制度の運用能力が普遍的に高くないことである。もう一つは、社会の中レベル、ハイレベル、複合型の知的財産管理人材が乏しく、企業における知的財産最前線の従業者の知的財産権保護と運用の経験が普遍的に乏しく、かつ、過去十年間において、大学から社会へ排出された適格な知的財産人材は2000人を超えない¹。上述の問題に鑑み、本研究では知的財産専門人材の育成目標に合わせて、海外の如何なる同様な経験も参照できない状況で、中国の知的財産専門人材の学部カリキュラムの設計問題を反省し、中国の知的財産専門人材育成のために、一定の参考となる考え方を示す。

* 法学博士、華中科技大学法学部教授、博士指導教官、院長助手、最高裁判所知的財産権司法保護理論研究基地副主任。

¹ 唐瑤「中国大学知的財産管理人材育成モデルに関する分析」広東石油化工学院学報2015年2号。一部の学者は、中国現段階の知的財産人材の育成は、基本的に成功しているとしている。鄭勝利「新たな経済時代の中国知的財産権専門人材教育に関する思考」知識産権2008年2号。

2. 知的財産専門人材の育成の歴史に関する整理

(1) 人材育成政策の発展

中国が初めて政府文書の中で知的財産人材育成について明確に言及したのは、2004 年の「更に大学知的財産業務を強化することに関する教育部、国家知識産権局の若干の意見」（教技[2004]号）であり、この文献の公表により「大学では『法律基礎』等に係るカリキュラムの中に知的財産権関連の内容を追加し、かつ、積極的に学部生と院生のために単独の知的財産カリキュラムを編成するために条件を作り上げる。」と明確に求めた。これは、中国政府の文書の中で初めて知的財産権に係るカリキュラムの編成を提出したことである。文書の記載からみれば、教育部と国家知識産権局が、知的財産権学部教育と法学学部教育と間にその関連性が存在すると認めていたので、まずは法学科目の下に知的財産カリキュラムを編成することである。

その後、2008 年の「国家知的財産権戦略綱要」において、知的財産専攻教育が再び言及されており、かつ、育成目標も独立した学科とレベルを上げ、専門的な育成になった。「綱要」では「いくつかの国家知的財産人材育成の拠点を構築する。ハイレベルの知的財産権教師陳の構築を加速化する。知的財産二級学科を設置し、条件を満たす大学で知的財産修士、博士学位の付与拠点を設置することを支援する。各級・各類の知的財産専門人材を大規模に育成し、重点的に企業により早急に求められる知的財産管理と仲介サービスの人材を育成する。」ことを提起した。したがって、「綱要」は「意見」に比べて、知的財産人材の育成において、具体化された要求を現していることが分かる。まず、国家知的財産人材育成の拠点は、学部教育以外の生涯教育体系に該当し、知的財産人材育成が学部教育序列に限らず、職業訓練の類型に加えることが求められた。次に、学部教育系列における知的財産人材育成に対し、独立した専攻方向の設置に関する試みを要求し始めている。

2012 年 10 月 12 日、国家教育部が正式に頒布し、実施し始めた「一般大学学部専攻目録（2012）」において、知的財産は新たに追加された専攻として、正式に当該専攻目録の中に現れていたが、そのコードは「二、特設専攻 0301 法学類 030102T 知的財産権」であった。したがって、知的財産専攻はこの時機から学部専攻系列の中で正式に独立された。知的財産専攻の全体からみれば、依然として法学に従属するものの、その名称は二度と民法、刑法、行政法に類似する知的財産権法に該当せず、「法」という文字が付いていない知的財産権である。実践において、各大学でも各自の経営上の優位と特色に基づき、かつ、市場ニーズに応じて、法学、マネジメント学の下に知的財産専攻を設立している。

(2) 人材育成実践の発展

実践において、中国の知的財産教育も確かに法学専攻の内部から発足しているものの、法学分野の知的財産専門人材の育成は、マネジメント学の分野より早かった。現在、国内のメイン知的財産学部は、基本的に法学専攻の教育に委託して知的財産人材を育成している

中国の知的財産学部教育のスタートは、中国人民大学を皮切りにしている。中国人民大学の知的財産教学と研究センターは、中国で最も早期の知的財産教学と研究機構として、その育成実践は教育部又は国家知識産権局の正式な文書の発布より遥かに早い。早くも 1981 年から中国人民大学郭寿康教授は、知的財産を専攻とする学生を募集し始めた。当時、郭寿康教授が国際法教学・研究室に在籍していたため、知的財産専攻の学生は、国際経済法専攻に分けられ、研究テーマは知的財産権の国際的な保護問題

であった。それと同時に、中国人民大学佟柔教授が主筆し、1982年に出版された新生中国の第一部の民法学教材の「民法原理」において、郭寿康教授は「知的成果篇」を執筆した。その内容は、著作権、専利権と商標権等に係る知的財産権であり、知的財産権の特論を含む新生中国の第一部の大学の法学教材であった。1985年、中国人民大学では法学学部生のために、国内で初めての36時間の知的財産権法カリキュラムを編成し、正式な知的財産法学教育を展開した。したがって、中国の知的財産権に係る学部教育の発足は、中国大学が自主的に設置した結果によるものであり、決して立法のように、受動的に受け入れられた産物ではない。

同様に1985年において、世界知的所有権機関(WIPO)の事務総長バジェックスは、郭寿康を介して、中国国家教育委員会(現在の国家教育部)に書簡を送し、中国で知的財産権に係る学部教育を展開することを希望した。その後、WIPO代表団が中国を訪問する際、国家教育委員会と会談を行い、中国の大学で知的財産教育を展開するための合意を得た。WIPO代表の支援下で、国家教育委員会は、中国人民大学、北京大学、清華大学、西安交通大学、華中理工大学(現在の華中科技大学)、復旦大学等の六か所の大学で知的財産教育に関する座談会を行った。当該座談会では、まず、北京大学、清華大学と中国人民大学が共同で北京に一つの知的財産教学・研究機構を設置し、その後、上海、武漢、西安にそれぞれ三つの知的財産トレーニング拠点を設置することを初歩的に決めた。1986年、中国の大学における初めての教育・研究機構、すなわち、中国人民大学の「知的財産権教学と研究センター」を設置した。中国人民大学の法学部では、当該センターに委託することにより、学部段階における知的財産ダブル学士学位の専攻学生を募集し始めた。2016年に至るまで、中国で既に61か所の大学に知的財産学部専攻を設置し、知的財産専攻の修士、博士学位を付与する大学は32か所に達している。(下表²を参照)

【表-1】

知的財産学部専攻学位設置大学一覧表	
大学名称	設立期日
1 華東政法大學(知的財産学部)	2003年
2 華南理工大學(法学部/知的財産学部)	2004年
3 暨南大學(法学部/知的財産学部)	2005年
4 重慶理工大學(知的財産学部)	2005年
5 中国計量大學(法学部/知的財産学部)	2005年
6 杭州師範大學(法学部知的財産学部)	2006年
7 浙江工業大學(法学部)	2007年
8 浙江工商大學(法学部)	2011年
9 内モンゴル財經學院(法学部)	2011年
10 福建工程學院(法学部)	2011年
11 南昌大學(法学部)	2011年
12 煙台大學(法学部)	2011年

² 二つのデータの出处は、上海大学知識産権学院陶鑫良教授と中国政法大学馮曉青教授がそれぞれ整理したデータである。陶鑫良「61か所の知的財産学部大学と32か所知的財産学院目録」を参照。

http://www.ciipr.com/yaowen_detail/newsId=2862.html、最終アクセス日2016年12月1日、馮曉青、王翔「中国知的財産学歴教育及び教学科研機構研究」武陵學刊2015年2号。

13	山東政法学部（民商法学部）	2011 年
14	河南財經政法大學（民商經濟法学部）	2011 年
15	广西民族大学（法学部）	2011 年
16	重慶郵電大學（法学部知的財産権系）	2011 年
17	西南政法大学（民商法学部/知的財産学部）	2011 年
18	中南民族大学（法学部）	2012 年
19	大連理工大学（文法学部/知的財産学部）	2012 年
20	蘭州大學（法学部）	2012 年
21	北京科技大学天津学院（法律系）	2012 年
22	保定学院（政法系）	2012 年
23	石家莊學院（政法学部）	2012 年
24	遼寧對外經貿學院（國際商學院）	2012 年
25	ハルビン金融学院（法律系）	2012 年
26	上海政法学部（法律学院）	2012 年
27	蘇州大學（法学部）	2012 年
28	安徽大學（法学部）	2012 年
29	銅陵學院（法学部）	2012 年
30	淮北師範大學（信息學院）	2012 年
31	宜春学院（政法学部）	2012 年
32	河南師範大學（法学部）	2012 年
33	安陽工學院（文法学部）	2012 年
34	武漢東湖學院（文法学部）	2012 年
35	湘潭大學（知的財産学部）	2012 年
36	湖南師範大學（法学部）	2012 年
37	桂林電子科技大學（法学部）	2012 年
38	重慶交通大學（財經學院）	2012 年
39	西南科技大学（法学部）	2012 年
40	蘭州理工大学（法学部）	2012 年
41	甘肅政法学部（民商經濟法学部）	2012 年
42	新疆大學（法学部）	2012 年
43	華中師範大學（法学部）	2013 年
44	天津科技大学（法政学院）	2013 年
45	瀋陽工業大學（文法学部）	2013 年
46	池州學院（政法管理系）	2013 年
47	青島農業大學（經濟とマネジメント学部）	2013 年
48	聊城大學（法学部）	2013 年
49	山東女子學院（社会と法学部）	2013 年

50	北京電影学院現代創意媒体学院（伝媒管理系）	2013 年
51	河南科技大学（法学部）	2013 年
52	中原工学院（法学部/知的財産学部）	2013 年
53	河南師範大学新聯学院（法学系）	2013 年
54	鄭州成功財經学院（文学と新聞伝播系）	2013 年
55	衡陽師範学院（法律系）	2013 年
56	広州大学松田学院（法政系）	2013 年
57	重慶工商大学（法学部）	2013 年
58	宜賓学院（法学部）	2013 年
59	蘭州商学院（法学部）	2013 年
60	泰州学院（人文学院）	2015 年
61	景德鎮陶瓷大学（人文学院）	2015 年

【表-2】

知的財産権修士、博士専攻学位設置大学一覧表	
大学名称	設立期日
1 北京大学（知的財産学部）	1993 年
2 上海大学（知的財産学部）	1994 年
3 華中科技大学（知的財産権系）	1995 年
4 同濟大学（知的財産学部）	2003 年
5 華東政法学部（知的財産学部）	2003 年
6 暨南大学（知的財産学部）	2004 年
7 華南理工大学（知的財産学部）	2004 年
8 中山大学（知的財産学部）	2004 年
9 中南財經政法大学（知的財産学部）	2005 年
10 南京理工大学（知的財産学部）	2005 年
11 山東師範大学（知的財産学部）	2005 年
12 西北大学（知的財産学部）	2005 年
13 南京三江学院（知的財産学部）	2005 年
14 青島大学（知的財産学部）	2006 年
15 杭州師範大学法学部（知的財産権系）	2006 年
16 中国計量学院（知的財産学部）	2006 年
17 重慶理工大学（知的財産学部）	2007 年
18 湘潭大学（知的財産学部）	2008 年
19 中国人民大学（知的財産学部）	2009 年
20 深圳大学（知的財産学部）	2010 年
21 西南政法大学（知的財産学部）	2010 年

22	西北政法大学（知的財産学部）	2011 年
23	重慶郵電大学法学部（知的財産権系）	2012 年
24	浙江工貿学院（知的財産学部）	2013 年
25	中原工学院（知的財産学部）	2014 年
26	四川理工学院（知的財産学部）	2014 年
27	北京工業大学（知的財産学部）	2015 年
28	鄭州大学（知的財産学部）	2015 年
29	遼寧大学（知的財産学部）	2016 年
30	桂林電子科技大学（知的財産学部）	2016 年
31	中国科学院大学（知的財産学部）	2016 年
32	大連理工大学（知的財産学部）	2016 年

3. 知的財産人材の育成目標とカリキュラム編成中の位置付けの欠陥

知的財産人材育成の目標について、国内の各界では優先的に複合型と応用型の人材を目標とすることは言うまでもない。しかし、知的財産複合型人材が具備すべき要素、達すべき要求について、各自の認識は統一されていない。通常、知的財産権分野の複合型人材とは、育成対象として法律・管理・技術を分かっていることを求めており、育成対象として実践操作能力を具備することを求める³。しかし、上述の要求の学部段階における育成について、理工系、法律系とマネジメント系がいかに学部のカリキュラムの中で体现できるか、未だに何ら研究も行われていない。それと同時に、カリキュラムの設置において、正に如何に複合型、応用型の要求を実現するかについて、知的財産研究と教育の先行国家を含む世界の其他国家においても、参照になるような何らかの経験もない。中国の他に、知的財産を独立した学部教育の専攻として設置し、法学、マネジメント学等の伝統的な学科と平行して行っている国は未だ存在しない。したがって、このようなカリキュラムの編成は、ローカルな実情に基づいて、自ら探索していくしかない。

中国の知的財産専門人材の育成目標について、現在、主な論争は、次に掲げる幾つかにより現れている。

第一、知的財産専門人材は必ず理工系の背景を具備すべきか否か。学者は、「先端科学技術の知識基礎を有することは、知的財産人材が一般的な法律人材と区別される主なシンボルである。したがって、知的財産権専門人材を育成するとき、どの段階に該当する教育にもかかわらず、いずれもその理工系の背景を強調すべきである。」と主張している。早くも「2005 年中国知的財産人材育成ワークショップ」において、鄭勝利、張乃根等の教授は、「知的財産専門人材育成は複合型人材の育成であり、一定の理工系の背景を具有することが最も望ましい。」と主張した。しかし、陶鑫良教授は、「知的財産権人材が理工系の背景を必要とするか否かは、決して絶対的なものではなく、社会ニーズは多元化と多様性を現しており、企業向けの技術管理類の知的財産人材は、通常、理工系の背景を具有すべきであろう。」と主張した。それと同時に、張玉敏教授も同様の観点を持ち、米国等の国において、数多くの知的財産事件の審理に従事した裁判官は、必ずしも理工系の背景を有するわけでもないものの、作成された判決文書は依

³ 陶麗琴ほか「中国知的財産権人材育成モデルと学科構築研究」知識産権 2011 年 7 号。

然として非常にクラシカルなものであると主張した。当該観点について、呉漢東教授はかつて「知的財産人材は理工系の背景を有しなければならないということは、誤解である。」と数回指摘していた⁴。

第二、知的財産専攻の学科の独立性を如何に体现するか。知的財産学科は、独立前又は独立後にかかわらず、その学科の位置付けに関する定論は未だにない⁵。ある学者は「知的財産は法学の学科に属すべきである。すなわち、知的財産は法学三級又は二級学科であるが、それは、一つの学科の位置付けがその上位学科の位置付けにより決められるものであり、民商法学が知的財産権の上位学科に該当するからである。したがって、知的財産権は当然に法学の学科に属すべきである。法学のほかに、その他の学科は、いずれも知的財産学科を収めることができず、知的財産専攻は純粋な法学専攻に該当し、知的財産権人材になろうとする場合は、系統的な法学教育はその唯一のルートである。したがって、知的財産権人材は本質的に法律人材に該当し、知的財産権の重要性と特殊性は、いずれも法学から逸脱されることができない。また⁶、ある学者は「知的財産権は学際分野にて成り立つものであり、それは一種の制度になるだけではなく、更に一種の資源として見做すべきである。法律上の知的財産権の保護は、事実上、一種の消極的な管理と経営に過ぎず、マネジメントにおける知的財産権の経営は、正に積極的な保護と積極的な管理に該当する。」と主張した。更に⁷ある学者は「知的財産権は独立した一級学科であり、それなりの独特な研究対象があり、それなりの特有の基本範疇、理念、原理、命題等から構成する知識体系であり、知的財産は一種の特定の専攻として、それなりの特定人材の育成目標もあれば、それなりの特定人材育成規格もある。」と主張した⁸。

正に知的財産人材育成目標と学科の位置付けに統一的な認識が欠如していたため、知的財産学部カリキュラムの設置に混乱を招いている。具体的な状態は次のとおりである。

（１）法学基礎能力の育成カリキュラム

具体的には、法理学、憲法、中国法制史、刑法、民法、商法、知的財産権法、経済法、刑事訴訟法、民事訴訟法、行政法と行政訴訟法、国際法、国際私法、国際経済法、環境法と資源保護法、労働法と社会保障法等の教育部が要求する十六学科の核心カリキュラムを含んでいる。

（２）自然科学基礎能力の育成カリキュラム

具体的には、電工と電子技術、コンピューター科学、基礎物理、基礎化学、現代生物学基礎、機械構造図識別等の理工系の基礎カリキュラムを含んでいる。

（３）知的財産専攻能力の育成カリキュラム

具体的には、著作権法、専利法、商標法、不正競争防止法、営業秘密法、国際知的財産権法、代表的国家の知的財産権法（米国、欧州共同体、日本）等の知的財産権類のカリキュラムを含んでいる。

⁴ 李国英「高校知的財産人材育成モデルの最適化」大学論壇 2012 年 2 号。

⁵ 鄭勝利「中国大学知的財産専門人材教育を論ずる」中国発明と特許 2008 年 8 号。

⁶ 劉春田の「中国知的財産大学教育の発展」を参照、「中華商標」2007 年第 11 回に掲載。

⁷ 陶鑫良の「知的財産人材育成強化の緊迫感」を参照、「中華商標」2007 年第 11 回に掲載。

⁸ 呉漢東の「知的財産権的学科特点与人才培养要求」を参照、「中華商標」2007 年第 11 回に掲載。

（４）知的財産権実践能力の育成カリキュラム

具体的には、知的財産権ライセンス貿易、知的財産権管理、知的財産権英語、知的財産権評価、営業秘密法、ネットワークと電子商務法、生物医薬技術知的財産権、知的財産権鑑定、特許代理実務、知的財産権ライセンス、企業知的財産権保護、企業知的財産権戦略、知的財産権紛争非訟解決、企業管理概論、専利文献情報と利用、証拠法学、仲裁法、弁護士と公証制度、知的財産権裁判実務、模擬法廷等の管理類と法学類のカリキュラムを含んでいる。

上述のカリキュラム設置からみれば、中国の知的財産権学部専攻のカリキュラム編成について、「理工系基礎カリキュラム+法学専攻カリキュラム+管理学実践カリキュラム+知的財産権核心カリキュラム」に概括できることが分かる。いわゆる複合性人材育成とは、事実上、法学、管理学と知的財産権の個別理論カリキュラムを組合せたものであり、知的財産権学科の独立性については、カリキュラムの中で完全に体现することができておらず、かかるカリキュラムにおいても、知的財産専攻に係る特有のカリキュラムは一つもない。しかも、カリキュラムの編成において時間の長さや密度からみても、４年間に於いて、学部生に対し、法学、管理学を熟知したことを基にし、理工系の基礎カリキュラムと知的財産権の核心カリキュラムを完成するだけではなく、更に実務類のカリキュラムに参加することを求めることは、学生が受け入れ、耐えられる程度がどうかについての市場反映から見れば、それほど楽観的なものではない。厳しい意味からみれば、現在、中国で開設している知的財産専攻学部の大学は、基本的に法学部に依託しており、仮に一部の大学で知的財産学部を設立したとしても、知的財産学部と法学部は、通常「二つの看板下にある一組のメンバー」である。したがって、知的財産学部専攻は既に独立して設置された新学科になっているものの、そのカリキュラムの設置からみれば、知的財産学部は本質的に知的財産権法学部に該当する。絶対多数の知的財産専攻は、法学部に設置されており、そのカリキュラム設置には法学教育上の伝統が深々と烙印されており、学生が取得する学位も法学学士学位である。それと同時に、上述の専攻により、各知的財産学部でハイレベルの品質に達することができるものは、事実上、法学類と知的財産権法学類のカリキュラムしかならず、マネジメント学、理工系の基礎カリキュラムは本大学のその他の学院教師に託して開設せざるを得なくなっている。かかる状況は、総合類の大学では完全に実現できるものの、単純な文科類又は理工系の大学では完成できず、知的財産専門人材の知識構造上の欠陥をもたらす一方であり、知識の蓄積においては知識のインプットが負荷を超え耐えられなくなっている。法学部の育成重点は、法律知識の伝授が多いことであるものの、マネジメント類、経済類の知識は乏しく、かつ、実践能力の育成では未だ西洋国家の法学部のように普遍的に事例分析・検討カリキュラムを設置していない。法学部の育成方法に比べ、理工系大学の知的財産権人材の育成優位は、マネジメント学と理工系のカリキュラムにあるものの、知的財産権法律と事例分析では、法学部の学生のような、体系的な訓練が受けられない。それと同時に、法学部又はマネジメント学部にかかわらず、知的財産教育に従事する教師は、基本的に法学教育のバックグラウンドを持ち、理工系の知識は比較的乏しいので、専利出願と技術解釈等においてそのニーズを満たすことができない。

４．知的財産学部カリキュラム設置の合理性に対する反省

知的財産学部カリキュラムの設置上の失敗の根本的な原因は、知的財産学科に関する認識に誤りが存在することにある。大学学部専攻の設置は必ず知識体系及びその分業を遵守しなければならない。一つの学科が独立するか否かについては、主にその研究対象と方法がその他の学科から独立させる必要がある。

るか否かで決る。知的財産について、我々は通常、学際分野として定義しているが、これは実践からみれば、その内容が確かに広く、法律、マネジメント、経済、科学技術、文化等の多学科の内容に及んでいるからであると普遍的に認識している。学際分野の定義からみれば、知的財産人材は当然に複合型であり、さもないと、知的財産権を学際分野とする特色とニーズとの間のバランスが取れなくなる。ここ数年間、中国の一部機構と学者は、知的財産を法学、マネジメント学と平行する一級学科に向上させることを呼び掛けているが、これも正に学際分野の特徴に対する対応である。このようなカリキュラムの設置下で、理想とする効果は、当然ながら学部生が四年の学習期限内に、同時に二種又は三種の専門カリキュラムを習得できることであるが、実際の効果としては、学生が一種の専門カリキュラムに対する体系的な学習も難しい状況において、同時に複数の専攻を学習することにより、最後に各専攻のいずれも中途半端に終わってしまう。その結果、法学、マネジメント、知的財産のいずれも身に付けられず、社会人になってからは、就職した分野で改めて学習せざるを得なくなるが、これは学生のキャリア形成の障害になるだけでなく、企業にも負担をもたらしてしまう。

数多くの学者は、知的財産権法さえ学習すれば、知的財産権保護に係る法律知識を掌握することができ、知的財産マネジメントに係るマネジメント学カリキュラムさえ学習すれば、知的財産マネジメントに係る知識を掌握することができると当然のように主張している。したがって、マネジメント学部が主導する知的財産学部のカリキュラムの編成、法学部が主導する知的財産学部カリキュラムの編成では、いずれも長所の発揮と短所の回避を図ろうとし、できる限り自己の苦手なマネジメント学又は法学カリキュラムを圧縮し、知的財産に係る部分のみ保留しようとしている。例えば、法学類のカリキュラムでは民法、国際経済法、民事訴訟法等のみ保留し、マネジメント学カリキュラムでは企業知的財産マネジメント、企業マネジメント概論、企業知的財産戦略等のみ保留すること等である。かかる設置は、見掛けからすれば、「学際分野」に必要な科目の全部を包含しているように見えても、実は大学生の専攻思惟の形成規律を軽視している。

事実上、学生が身に付けた知識を実践の中で運用することができるか否かは、当該学科を身に付けた具体的な方法と当該学科を悟るための特殊思惟の掌握を必要としている。法学を例とすれば、法律学的思惟は、抽象的な法律概念に対する解釈を通じて具体的な案件の中に運用し、かつ、具体的な案件の経緯を抽象的に特定の法律概念に繰り入れる能力として、知的財産に係る少種類のカリキュラムを借りては実現できないものであり、法学理論から部門法に至るまでの全体の学習を必要とする。実践において、事実上、知的財産権法さえ掌握すれば解決できる問題は存在せず、仮に知的財産権法自体の場合でも、契約法、相続法、権利侵害責任法、刑法と訴訟法等を借りてこそ、正に運用できるものである。特に、知的財産権に係るライセンスと権利侵害問題について、もし、深みのある民法の参与がなければ、完全にその問題を解決することができない。これは、その他の国で知的財産権を一つの独立学科とせず、更に知的財産学部教育に従事する知的財産専門学部又は類似の教育機構を設立しようとしていない原因である。英国、米国又は欧州にかかわらず、学部段階で知的財産を学習することは、法学部又はマネジメント学部の一つの高学年のカリキュラムとするに過ぎない。例えば、知的財産法学、特許運営又は企業知的財産管理等であり、更にその中には大量の事例カリキュラムと文献カリキュラムもあるが、このようなカリキュラム編成下で、知的財産に興味を持つ学生は、知的財産に係るカリキュラムを選択履

修することができ、本専攻（法学又はマネジメント学）の特有専攻思惟の育成を遅らせることもない⁹。知的財産は一つの専攻方向に過ぎず、法学学科の中に定着している。上述のカリキュラム設計に基づき、四年後の学位獲得により実現することは、適した知的財産法学人材であり、法律の思惟を身に付け、これをベースにして、知的財産に係る法律問題を解決することができることである。

なお、独立した学科体系の立場から論証すれば、一つの一级学科又は学部専攻の構築は、その他の学部専攻とは完全に異なり、体系化された独特な二级学科群を具備しなければならない。当該学科群は、通常のいわゆる専攻核心カリキュラムであり、そのうち、いずれかの一種の二级学科のカリキュラムは、その他の学部専攻の二级学科カリキュラムと重複、又は交叉してはならない。知的財産に一级学科を設置できるか否かも同様な問題に臨んでいる。教育学からみれば、学科又は専攻の設置は、科学に基づいて構築しなければならない。一つの学科の位置付けは、その上位学科の位置付けにより決まっている。知的財産は私権と財産権として、民事権利の範疇に該当する。世界貿易機関は、「知的所有権の貿易関連の側面に関する協定」の序言において、「各加盟国は知的所有権が私権に該当することを承認する。」と明確に指摘した。したがって、民事法律を研究する民商法学は、現段階において、当然ながら知的財産学科の上位学科であるので、知的財産権も当然に法学学科に該当すべきである。法学のほかに、理、工、農、医、文、商、マネジメント、教育、軍事等の類別の学科は、いずれも正に知的財産学科を含むことができない。仮に、ここ数年間の一部の学者が提案したとおり、知的財産を一级学科とした場合、これに相応する規模の二级学科群を構築することは不可能である。個別大学で設置した知的財産学部専攻のカリキュラムからみれば、かかるカリキュラムは法学又は理学、工学に該当したり、又は管理学に該当したりするが、知的財産学部専攻自体の独特な二级学科カリキュラムを提供することはできていない。

したがって、法律、経済、マネジメントにしる、又は数多い理工科の類別にしる、各学科にはいずれも各自の思惟方式があり、正にかかる思惟方式を掌握するためには、当該学科に対して全面的かつ系統的に学習してこそ、その実現が可能であることが分かる。知的財産がそれぞれ法学とマネジメント学の下にある方向とした場合では、そもそも解決する問題も完全に異なっている。知的財産関連法律が解決するものは、知的財産権に係る確認と保護の問題であり、知的財産マネジメントが解決するものは、如何に高効率的に知的財産権資源に対する計画、組織とコントロールを実現することであり、理論工具又は実践運用にかかわらず、いずれも完全に異なる経路である。したがって、知的財産権法と知的財産権マネジメントの中にある法とマネジメントを消去し、中空状態で「知的財産権」という呼称を保留することは、学科間の差異に対する混同をもたらせば、知的財産権カリキュラム設置の失敗をもたらす原因になる。

知的財産人材育成の目標からみれば、いわゆる複合型人才は、根本的に知的財産を学習する各主体に対して、学部段階において、全面的に法律、マネジメントと科学技術を熟知することを求めるべきではない。個体の立場からみれば、学部段階の学習は法律又は管理の中のいずれかのカリキュラムを選んで開始し、その後、科学技術を熟知する学生を院生段階に繰り入れて知的財産カリキュラムの学習に加入させるべきである。言い換えれば、いわゆる知的財産の独立学部の設置は、取りやめにすべきであり、

⁹ 米国、英国、ドイツ、フランス、カナダ、オーストラリア、日本、韓国、シンガポール等の国家及び中国香港、台湾地区の同業界に対して行った考察・理解によれば、知的財産学部専攻を設置した国家は一つもなかった。一部の知的財産権専門研究教育に偏っている機構もその例外ではない。例えば、ドイツミュンヘン大学の知的財産教授は、主にマックス・プランク知的財産権研究所の研究員であるものの、知的財産法学博士課程の学生しか募集しない。更に、米国フランクリンピアス大学は、知的財産専門大学院であるものの、専攻設置上でも知的財産専攻修士に過ぎない。

停止させるべきである。知的財産権カリキュラムは法学とマネジメント学下に置く方向へ復帰し、個人向けで知的財産権法律又は知的財産権マネジメント人材を育成しなければならない。全体の立場からみれば、知的財産権の複合型・クロス性は、それぞれ相異なる個体により現されるべきである。西洋国家の企業においても、知的財産権業務に従事する被雇用者に対して、技術を身に付けたことを前提にし、更に全面的に知的財産権法律と管理を熟知すべきであることを要求したことはない。したがって、知的財産複合型人材育成モデルの最適化において解決すべき問題は、如何に相異なる個体において各種の必須知識と技能を「有機的に複合」させ、階級が明白であり、構造が合理的にあり、様々なニーズを満たす知的財産人材群を形成させることであり、個々人において複合型育成計画を実現しようとする事ではない。

当該育成目標に基づき、中国の知的財産学部教育は、法学とマネジメント学の教育に回帰し、知的財産を二つの独立した専攻の中のいずれかの方向とすべきである。学部は学部教育の基礎であり、育成する人材の将来像は厚い基礎と広い入口である。一部の国家では、学部教育の中で文学と理学しか設置せず、法学は院生段階の育成計画としている。それに比べれば、中国の学部区分の多くは、就職ガイドに偏っており、学科区分は既に非常に詳細なものと変わっている。仮に、更に知的財産を学部専攻へレベルアップさせた場合、科学の規律に合わなくなるだけでなく、学科設置の主旨にも背いてしまう。現在、知的財産学部専攻を設置した学校では、大よそ実際の意義より宣伝の意味が遥かに強く、しいては知的財産専攻を借りて、募集規模の拡大を実現しようとする目的もある。20世紀80年代から中国法学学部教育がかつて学部育成モデル上で歩んできた回り道からみれば、80年代の一部の大学では、かつて前後して国際法、経済法、国際経済法、国際私法、涉外経済法、労働法等を学部専攻として設置していたが、その結果はいずれも失敗で終わり、現在の法学教育は依然として「法学」の本色へ復帰している。知的財産学科の独立からみれば、歴史上の誤りを繰り返すに過ぎない。我々が正に尽力すべきところは、法学学部、マネジメント学学部専攻の知的財産選択履修と選択制限カリキュラムの比重を高めると同時に、非法学専攻学生のために知的財産の一般教育カリキュラムを設置し、かつ、法学部とマネジメント学部において積極的に知的財産専攻院生の教育を展開すべきである。21世紀に入ってから知知的財産権の重要性を宣伝するために提出した一部のスローガン式の目標を放棄し、改めて知的財産権法律と知的財産管理人材の育成軌道に復帰し、カリキュラム設置において、それぞれ知的財産権法学とマネジメント学を巡って、事例カリキュラム、文献カリキュラム、基礎過程と実践カリキュラム等の院生段階のカリキュラムを考案し、学部段階において、法学と管理学の基礎カリキュラムの学習を重視し、知的財産を二つのみの専攻方向として定義してこそ、大学人材育成の正確な方法である。

Ⅲ. ハイテク企業知的財産権人材育成方法事例研究

重慶大学 陳 愛華 副教授

1. 背景

2017年1月、中国共産党中央国務院は「第13次5か年計画国家知的財産権保護と運用計画」を公布した。同計画において、「第13次5か年」期間は中国が知的財産権大国から知的財産権強国へ邁進する戦略的チャンス期であり、国際における知的財産権競争が一層激しくなっているため、知的財産権の総合能力を大幅に向上させるべきであると指摘されている。これは知的財産権に係る計画が初めて中国国家重点的な特別計画に計上された。そのうち、「知的財産権人材育成システム建設の強化」が重大特別計画の作業内容に入れられた。中国が持続的に知的財産権人材育成に対する重視を高めることに伴い、企業も知的資本と持続的なイノベーションが企業の持続的な発展を遂げる原動力であること及び知的財産権人材育成が最も重要な役割を果たしていることを認識してきた。特に中国のハイテク企業に対して、コア技術に係る知的財産権のイノベーション、保護、運用及び管理能力は、企業の立脚の基となり、企業の命脈に直接的に関わっている。そのため、本文はハイテク企業における知的財産権人材育成について検討する。

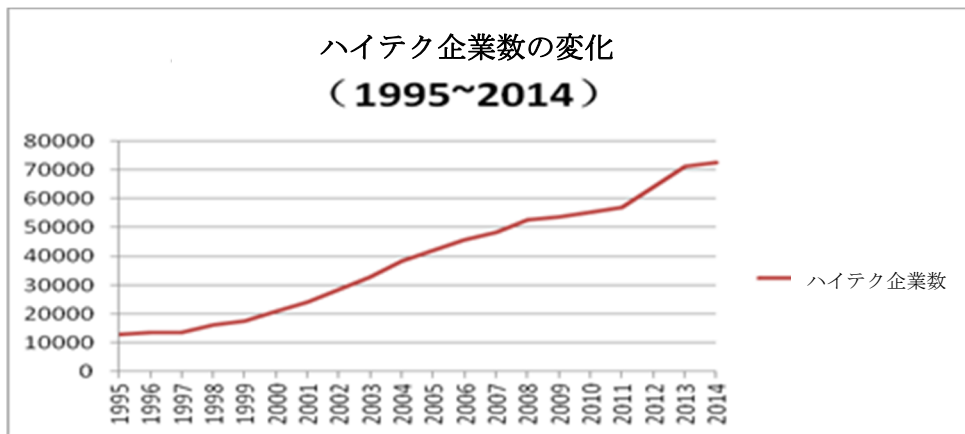
2. ハイテク企業の種類

(1) ハイテク企業の認定

2008年、国家科技部、財政部、財務総局の共同で「ハイテク企業認定管理弁法」と「国家が重点的に支援するハイテク分野」の2つの政策文書を公布し、同文書においてハイテク企業の認定条件、プログラム及び監督管理について詳しく規定し、2016年に一定の改正が行われた。ハイテク企業の認定条件は主に以下を含む7つの条件がある。企業が自主的な研究開発、譲受、受贈、買収合併等の方法を通して、その主要製品にメイン支援の役割を果たす知的財産権を獲得する。主要製品の技術は「国家が重点的に支援するハイテク分野」に規定している範囲に属される。科学技術者、研究開発者の比率、研究開発費用及び販売収入の比率が規定に適合する。自主的な知的財産権、研究開発の組織管理レベル、科学技術成果転化能力、成長性等の指標を含む企業イノベーション能力の評価が相応の要求に到達する。また、ハイテク企業に申請し、認可されてから、国家及び地方政府の納税と人材導入等における優遇政策を享受できる。2014年まで、ハイテク産業界開発区の企業は7万4275社に達し、工業総生産額が16万9936億9千万元で、純利益が1万5052億5千万元で、従業員総人数が1527万2000人であり、かつ持続的に増加している傾向（図-1に示した通り）であるため、ハイテク企業は中国科学技術発展において、非常に重要な役割を果たしている¹。

¹ データソース：2014年国家ハイテク企業の主要経済指標、科学技術部聖火ハイテク産業開発センター、
<http://www.chinatorch.gov.cn/kjb/tjnb/201603/326e881401154621b8a512e59f594c50.shtml> (2017/1/17)。

【図-1】 ハイテク企業数の変化（1995～2014）



資料ソース：筆者が中国科技部の統計データに基づいて作成

これらのハイテク企業の認定条件から分かるように、ハイテク、知的財産権及びその運用、管理能力はハイテク企業認定のメイン条件である。知的財産権人材育成は、一般企業よりハイテク企業にとって重要であると考えられる。

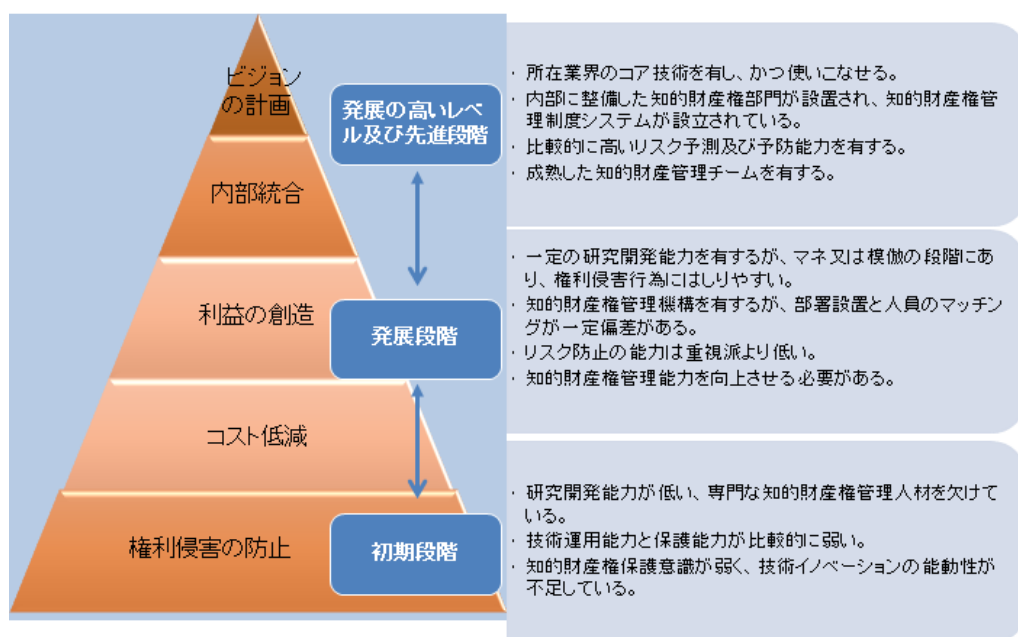
（２）ハイテク企業の分類

現在、ハイテク企業の分類は主に２つの方法がある。１つは「国家が重点的に支援するハイテク分野」の規定に基づき、関連する分野によって分類する。具体的には、電子情報技術、バイオ・新医薬技術、航空宇宙技術、新材料技術、ハイテクサービス業、新エネルギー及び省エネルギー技術、資源と環境技術、ハイテクを利用して伝統産業界を改善する等である。もう１つは、「統計上の大中小微型企業の分類方法」に基づき、従業員の人数、企業の収入、資産の総額及び規模等の指標によって、大型、中型と小微型企業に分けられる。しかし、この２つの方法とも、「知的財産権」というメイン要素がハイテク企業における重要性が表せていなかった。知的財産権がハイテク企業認定における重要性に鑑み、本研究において、企業の知的財産権の管理レベルによってハイテク企業に対して分類する。袁真富（2009）²の紹介によれば、1998年 Thomas A. Stewart は知的財産にかかる著書『Intellectual Capital』の中で、「価値階層」という概念³を提起した。その後、ICMG(intellectual Capital Management Group)は、当該概念に対して、企業知的財産権発展の価値モデルを討論し、当該価値モデルを「価値階層」(Value Hierarchy)に称した。その内容において、企業知的財産権管理システムの権利侵害の防止、コスト低減、利益の創造、内部統合とビジョンの計画の５つの発展レベルがあり、この知的財産権管理の構造化プログラムに基づき、本文は５つの発展期を３つの段階にまとめ、つまり図-2に示した通りの初期段階、発展段階、先進段階である。

² 袁真富「企業知的財産権の発展モデル—保護から経営への知的財産権観念の改造」知識産権 2006年16巻4号、34頁～38頁。

³ Thomas A. Stewart, Intellectual Capital[M], Random House US, 1998.

【図-2】知的財産権管理レベルに基づくハイテク企業のカテゴリー



資料ソース：筆者作成

具体的には、権利侵害の防止は知的財産権管理レベルの第1段階であり、企業の主要任務は知的財産権の件数を集中的に増加させること、及び自ら専利権侵害紛争に巻き込まないようにすることである。この段階において、企業の全体的な研究開発能力が低いので、企業の内部に専門的な知的財産権管理部門が設置されなく、専門的な知的財産権管理人材又は管理チームも設置されていない。科技成果の保護能力と科技成果の運用能力が比較的に弱い。一部の企業が既に一定の知的財産権保護意識を持っているが、又は創業者自身が技術の発明者であるが、各種の資源の制限があるため、企業は全体的に技術イノベーションの能動性が不足している。

第2段階である発展段階になってから、知的財産権の件数だけを追求している第1段階に比べ、企業の主要任務は有限的な経済資源を利用して、件数がより多く、品質がより高い知的財産権を獲得することであり、権利付与、譲渡、ライセンス等の方法で知的財産権自身の経済的価値を実現することである。この段階は、知的財産権への有効的な管理を通して、企業自身の経営コストを低減させ、かつ利益を創造し始める。この段階において、企業が一定の研究開発能力を有するが、大多数の研究開発が改良型であり、全体的にマネ又は模倣する段階にあるため、権利侵害行為にもはしりやすい。通常この段階の企業は相応する知的財産権に係る管理機構と従業員を設置しているが、職位の設置、職責の区画、人員の配置及び従業員の職位への認知には、一定のズレがある。そのうち、一部の知的財産権管理の従業員が全体観を欠き、部門及び自分の仕事を狭義の事務的な仕事と理解している。知的財産権作業を戦略的な高度で考慮していなかったため、リスク回避において、知的財産権管理をより重視している企業とは、一定の差がある。この段階における企業は、知的財産権管理能力において、一層向上させる必要がある。

第3段階は発展の高級レベル及び先進段階であり、この段階において、企業の知的財産権管理と経営戦略を結合し、マーケティング、技術と知的財産権の三位一体の管理モデルを実現し、つまり知的財産に対する経営を実現する。この段階において、知的財産権がその本当の価値を体现でき、知的財産権イ

ノベーションの良性循環の建立を通して、企業の長期計画を実現できる。この段階における企業は、通常同業界のコア技術を有し、かつビジネス交渉において熟練に運用できる。その内部も比較的整備されている知的財産権部門と成熟している知的財産権管理チームを有し、良好的なチームワーク規制を有する。同時に、企業は系統的な知的財産権管理制度を設立し、組織の全体を貫き、このような企業は、通常リスク予測と予防能力を有する。

（3）研究問題

そこで、知的財産権管理レベルの成長段階に基づき、本文において、ハイテク企業を知的財産権管理先進型企業、知的財産権管理発展型企業、及び知的財産権初期型企業の3種類（以下、「先進型企業」、「発展型企業」及び「初期型企業」という）に分けた。ハイテク企業は知的財産権管理の異なる段階において、具体的な内部経営状況、外部経営環境、市場シェア及び利用できる資源等の内部と外部の要素が大きく変化していく。それに伴い、陳愛華（2016）⁴にも言及したように、企業経営者は知的財産権意識に巨大な差異が存在している。そのため、筆者は異なる段階における企業が、具体的に実施する際に、知的財産権人材育成方法への依存も大きく異なると考えている。知的財産権人材育成が多くの要素の影響を受けている。そのうち、ハイテク企業内部の要素もあり、高等教育機関と政府からの外部環境と外部資源の要素もあるため、本研究において、事例研究の方法を通して、異なる種類の典型的なハイテク企業を分析することを通して、その知的財産権人材育成方法への依存状況を対比し、分析する。

3. ハイテク企業知的財産権人材育成システム

先行文献で何回も討論したように、知的財産権人材育成は、持続的、系統的、戦略的な人的資源管理活動であり、システムプログラムであり、数多くの要素とモジュールが含まれている。同時に、ハイテク企業の知的財産権人材素質のレベルが高い、革新的な精神があり、構造層が明確であり、流動性が強い等の特徴を有することに結びつき、計画的にステップ通りに行うべきである。

知的財産権人材育成の1つ目のモジュールは、需要分析のモジュールである。異なる外部環境と内部環境において、企業は自身の戦略計画、業務発展を中心として、現有の知的財産権管理の実際の状況に基づき、業務発展の需要によって、異なる種類の知的財産権人材（例えば、技術的人材、法的人材、管理人材、翻訳人材、総合的人材等）に対する需要が生じてくる。一方従業員も自身の知識、スキルを向上させる需要と願望がある。分析を行うとき、企業の需要を主として、従業員の願望を結合して、総合的に全面的に現在段階における企業の知的財産権人材の不足を把握する。むろん、このモジュールは企業の戦略の位置付けと深く関わり、つまり、経営者の意識が需要分析の結果を大きく左右する。

2つ目のモジュールは、需要分析の結果に基づき、相応する育成計画を制定するモジュールである。このモジュールにおいて、企業は従業員の職業生涯計画意識の確立を指導しなければならず、従業員の個人的な発展に結びつき、従業員に現有の能力と将来希望の職位に需要される能力の差を明確にさせ、育成計画を制定し、育成目標を確立し、育成内容及び方法を確定し、従業員の現在の潜在的な素質と隘路に対して、メイン職位の従業員の能力を補充し、向上させる。当該計画は、現在の職位不足の問題を

⁴ 陳愛華「企業の知的財産権人材育成の理想的方法」一般財団法人知的財産研究教育財団知的財産研究所『2015年度知的財産権保護包括協力推進事業報告書』2016年3月。

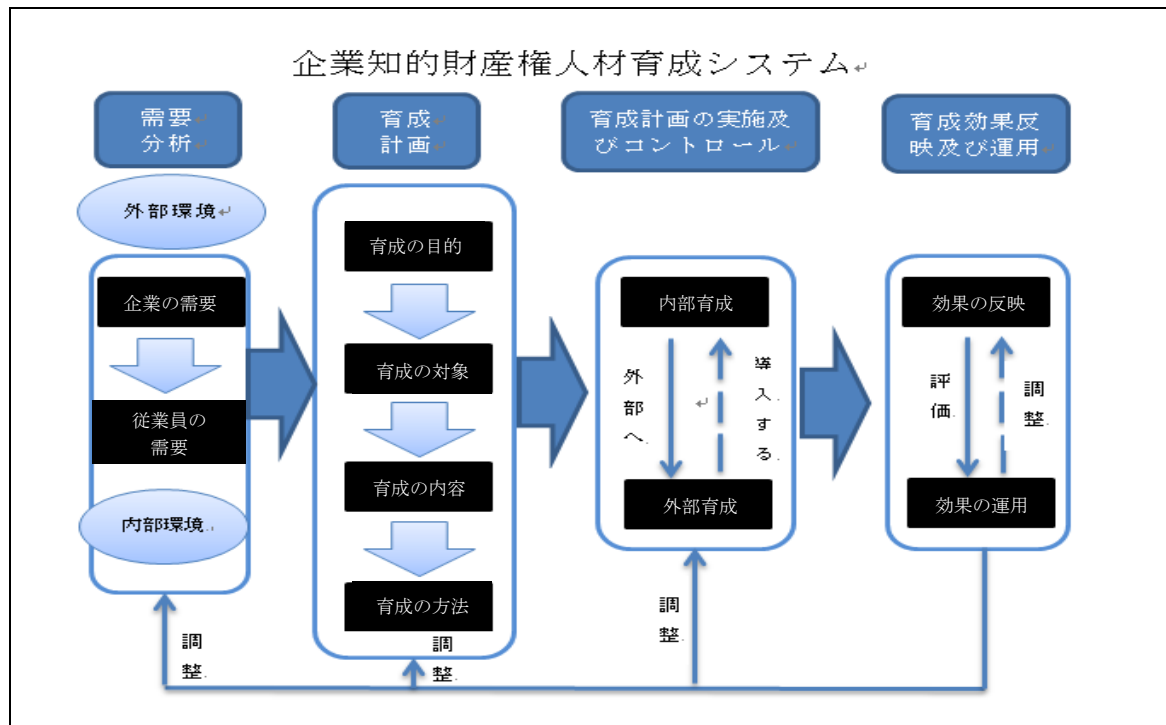
解決する以外、重要人材と候補人材の育成を考慮すべき、企業人材情報備蓄庫の設立、職位の交代、内部兼職、人材配置等の方法を通して、企業が優秀な予備チームを有することを確保し、知的財産権管理作業の連続性及び将来の需要を絶えずに満足させる。それとともに、育成計画の実施可能性と柔軟性も保証しなければならない。

3 つ目のモジュールは、育成計画の実施とコントロールに関わり、主に 2 つの方法がある。1 つは外部委託の育成方法で、もう 1 つは企業内部の育成方法である。外部委託は、主に従業員を政府（例えば、国家知識産権局又は地方知識産権局）、高等教育機関又は研究機構、及び業界協会等の第三者機構、組織等に開催される各種のセミナー又はシンポジウムに派遣、参加させる。企業内部の育成は、通常内部教授を主として、同業界の専門家を会社まで招待し、従業員に対して集中セミナーを行う。内部教授は、講義式の優勢の知識教授と指導者制及びプログラム制を通しての在職トレーニング（On the job training）のようなステルス式の知識教授に分けられる。知的財産権人材の交代が比較的に頻繁である。ある調査研究の結果によれば、中国企業における人材の離職率が平均値 18% 程度であるが、ハイテク企業における従業員の離職率が 25% に達している⁵ため、企業内部の育成以外、必要があるときに迅速に最も良いルートを見つけることを保証するため、企業は各種の外部人材導入のルートを把握し、関連する従業員と定期的にコミュニケーションをとり、ルート情報の流暢性を保証しなければならない。

4 つ目のモジュールは、育成効果のフィードバック及び運用である。具体的には、従業員が現在の仕事に適任するか否か、会社戦略計画の実現、及び従業員を適切な職位に配置させるか否かは、2 つの方面の審査、評価によって検証する。1 つは従業員の業績の評価であり、一方は、人材育成効果の評価である。知的財産権人材育成効果の評価体制を逐一に整備することで、人材育成の有効性を保証できる。この結果も前述の 3 つのモジュールの調整と改善に重要な根拠を提供している。（図-3 参照）

⁵ 陳莉莉「成長期の知的財産権人材チームの建設」安徽科技、2010 年 8 月号。

【図-3】 企業知的財産権人材育成システム



4. ハイテク企業知的財産権人材育成方法

(1) トリプルヘリックス (Triple Helix)

知的財産権人材育成の効果が多くの要素に影響され、そのうちハイテク企業内部の要素もあり、政府又は高等教育機関等の外部資源と環境の外部要素もあるため、ハイテク企業知的財産権人材育成の効果を評価するとき、1つの方面だけから判断してはいけない。1990年代中期、Henry. Etzkowitz 教授とLost. Leydesdorff が「政府、産業界、大学」のトリプルヘリックス (Triple Helix) を提出し、当該理論を用いて知識経済時代の政府、企業と大学の間の相互関係を分析する。つまり市場経済の発展の需要を基礎として、政府、企業、大学の3者が各自の独立的な立場を保有する前提の下、緊密に協力、相互に影響、螺旋式の増加傾向が表され、3者間の資源と情報の最適化、利用及び共有を実現する⁶。トリプルヘリックスの啓示を受け、本研究は当該理論を知的財産権人材育成の影響要素分析の基本的な枠組みとして援用する。トリプルヘリックスのモデルにおいて、政府、企業、大学は、2者ずつの対応関係だけではなく、3者間のクロスと結合であり、各自の職能作用を保持するとともに、他の方面における能力及び役割を表現し、発揮している。企業は製品の製造の基地で、政府は契約関係の出所で、大学は新しい知識と新しいスキルが生まれてくる最初の場所であるため、3者は互いに関連し合い、機能が浸透し合い、役割が多様に交換し合っている。大学は理論知識の教授と研究以外、企業の役割を演じ始め、大学より創設される工場、企業を設立し始めた。政府はかけ橋の役割を果たしている経過において、資金援助の形でベンチャー投資家の職責も担っている。企業もだんだん企業大学を設立し、対象明確に高いレベルの人材育成行動を展開している。相互の交流と協力を通して、異なる機関範囲の各方面がよ

⁶ 周春彦、ヘンリー・エツコウィッツ、トリプルヘリックス「イノベーションモデルの理論検討」東北大学学報(社会科学面)2008年10月4日号、300頁～304頁。

り高い能力を獲得し、ほかの各方面のイノベーションを促進し、持続的なイノベーションの原動力に形成させ、共同の発展を実現させる。そこで、ハイテク企業知的財産権人材育成活動において、企業自身の育成能力の不足を補うため、政府と高等教育機関の外部資源の支援が必要となる⁷。馬瑾（2015）⁸に開発された知的財産権人材育成方法要素の変量表を参考し、本文は企業、高等教育機関及び政府の3方面の方法で知的財産権人材育成の影響要素を探索する。

（2）企業育成方法

企業育成方法から分析すると、企業は知的財産権人材の役割を果たす主戦場である。つまり企業は人材育成の主な投資者と実施者であり、人的資本が内部転化を通して価値創造の実現の主な受益者でもある。人的資本価値の向上が企業価値の向上も意味している。人的資本はより強い社会属性を有するため、それを個性のある「自主人」から仕事に適任、職務に忠実、規則に従い、協調性のある「組織人」へ転化させ、企業の制度、文化等の状況の要求に従わせるので、このような内部転換は企業自身の有している育成環境、育成資源、及び管理者の意識、感情等の要素に影響、制約されている。そのため、環境要素、資源要素と育成意識は企業の知的財産権の人材育成活動の備えなければならない基本要素である。

（i）環境要素は、個人行為の動機を改善することによって作業レベルと業績に影響を与える。組織文化は従業員の業績と行為に大きな影響を与えている。例えば、異議を公開に討論することが、オープン型の組織文化においては賞賛される行為であり、クローズド型集権式の組織文化においては批判される行為である。それと同じように、成長を奨励する組織環境は従業員の自己向上の意欲を喚起でき、組織内部の良好な学習雰囲気を形成させる。知的財産権人材育成においても、人材イノベーション、創造及び管理能力を向上させる環境が必要であるため、ハイテク企業は、トレーニングの場所、施設、設備等の基礎施設の建設、系統的な人材育成管理制度の整備、及び研修組織の部門仕組みの設置等において、知的財産権人材育成活動に役立つ環境を作成する。

（ii）資源要素は育成経過においての必要条件であり、具体的には、人的、物的、財産的の支持であり、勿論情報資源の獲得能力も含まれている。ハイテク企業は知的財産権人材育成の能力と総合実力は、その提供している育成資源が知的財産権人材育成の需要に満足できるか否かに大きく体現している。そこで、育成資源は知的財産権人材育成の成功か否かを決めるキーポイントである。そのうち、第1は、ハイテク企業は知的財産権人材育成における費用への投資であり、つまり、人材育成のために提供する設備、機材等の必須用品の費用、教師のアワーチャージ費用、トレーニングを受ける者に対する奨励又は福祉、トレーニングを受ける者がトレーニングを受けるためにかかる時間、努力等の機会コスト等がある。第2は、教師の配置であり、経営陣の幹部、内部の専門トレーニング師、高等教育機関から招待される教授、科学技術研究開発機関の技術専門家等が教師になる可能性があるが、企業は育成目標に基づき、異なる種類のトレーニングを受ける者の状況に結びつき、知的財産権人材育成の効果を保証するため、実際に配置を行う。第3は、情報資源の獲得であり、政府は知的財産権人材チーム建設の支援政策、

⁷ 楊徳雲「構造方程式モデルに基づく観光人材育生クオリティ役割方法に関する研究」広西教育、職業と高等教育版、2013年5月号、48頁～50頁。

⁸ 馬瑾「ハイテク企業知的財産権人材育成方研究」江蘇科技大学、2015年、39頁。

新たな知的財産法律法規、そのほかの企業人材育成における優秀な経験等の情報資源が知的財産権人材育成の時時性と先進性を保障できる。

(iii) 意識の育成は企業能力育成の重要な要素である。通常、従業員が企業の知的財産権作業を「一把手（やり手）プロジェクト」⁹という。つまり、マーケティング、技術、財務等の課題に比べ、知的財産権作業の効果が長時間の検証を経てからしか分からないので、企業の経営陣の知的財産権意識及び知的財産権作業に対する支援力が、知的財産権人材育成を含む企業知的財産作業の展開を大きく影響する。一方、従業員が知的財産権人材育成作業への認知及び積極的な参加も直接的に育成の効果を影響する。知的財産権人材はハイテク企業の素質高い人材として、企業組織の人材育成活動に対する要求が高いため、それが自身の成長に適合しないと気が付く際、消極的に対応する可能性が高いので、企業が慎重に育成計画を制定し、適応できる育成方法と育成内容を選択しなければならない。

（3）高等教育機関の育成方法

高等教育機関は人材育成のクレードルと基地であり、知的財産権人材育成の主要場所である。高等教育機関が社会のために優秀な人材を育成できるか否かは、各方面の要素の影響を受けている。現在社会は高等教育機関に「実務型人材」育成の要請¹⁰があるが、高等教育機関の人材育成は現実社会の需要と多くのズレが存在している¹¹。例えば、高等教育機関に育成される人材が、企業より直接的に起用出来ないが、企業に需要される人材が現在の高等教育機関の規制で育成出来ない。そのため、高等教育機関の知的財産権人材育成が企業要素を一層考慮し、育成された人材をハイテク企業の需要に満足させる。それと伴い、企業内部の知的財産権人材育成も高等教育機構と連合させなければならない。高等教育機関の人材育成の直接的な影響要素は、高等教育機関の育成方案、教育設備と教師チーム等からなる。

(i) 育成方案。高等教育機関の知的財産権人材育成方案は通常教育システムの影響を受ける。そこで、具体的な育成方案はハイテク企業の特徴に結びつき、異なる業界、異なる分野及び異なるレベル、種類の知的財産権人材の実状況によって、カリキュラムの内容、カリキュラムの構造及び教育方法等を含む完全的な育成方案を制定する。そのため、このような育成方案は同一、又は細かい変化しかない方案ではなく、企業の実際情況に基づき、作成する方案でなければならない。かつ知的財産権は、学科を跨ぎ、実践性が高い学問であるため、育成経過が実際と結びつき、事例教授又はシミュレーション教授等の方法で、実践作業の現実情況の復元を通して、学生の自己学習能力を向上させ、適任できる知的財産権人材を育成する。

(ii) 教育施設は高等教育機関のハードウェア条件であり、主に教育施設の数量と教育施設のクオリティという2つの評価指標からなる。教育活動展開のハードウェア施設として、教育施設の数量、クオリティと教育活動の配合程度、使用率等が学生の学習の効率と積極性に影響与えている。一部のハイテク

⁹ 陳愛華、前掲4)。

¹⁰ 陶鑫良「中国知的財産権人材育成の若干思考」経済管理文摘2006年3月号、28頁～30頁。

¹¹ 陳愛華「中国高等教育機関の知的財産権人材育成規制に関する研究」一般財団法人知的財産研究教育財団知的財産研究所『2014年度知的財産権保護包括協力推進事業報告書』2015年3月。

企業の人材育成は高等教育機関を育成基地にしているが、高等教育機関の教育施設はこれらの企業に開放できるか否か、開放される程度等も最終的に知的財産権人材育成の効果を影響する。

(iii) 教師チームは高等教育機関のソフトウェア基礎であり、教育クオリティ、教育管理及び科学研究レベルを反映する基礎であるため、教育の人数とクオリティも重要な評価指標である。ハイテク企業の人材育成は通常既に一定の高等教育を受けた人材であり、高等教育機関に在籍する学生に比べて、知識需要の深さと広さ、知識の理解及び運用能力にもより高い要求を有している。そのため、異なるレベル、異なる種類の知的財産権人材の需要を満足するため、数量上十分な教師資源を提供するだけでなく、講義にハイクオリティの教授レベルを保証、学生の参加の積極性を動かし、より知識を把握、運用させる。

(4) 政府育成の方法

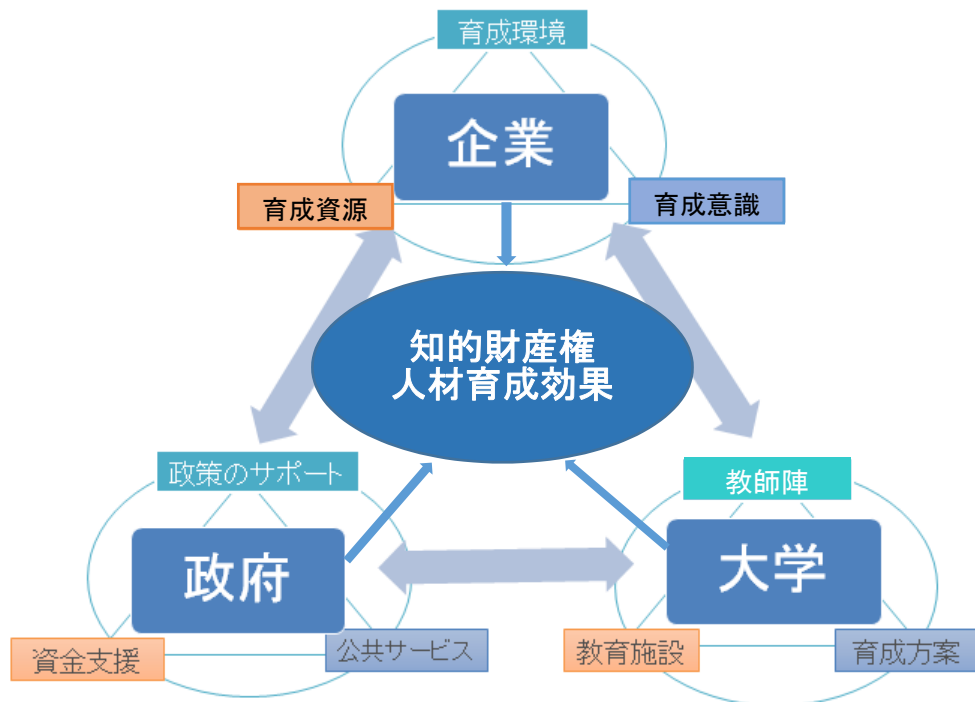
政府が国家知的財産権戦略の制定者と宣伝者であり、ハイテク企業知的財産権人材育成において、統括協調、導引支援の役割を發揮しながら、知的財産権人材育成の実施者でも兼ねている。例えば「知的財産権人材『第12次5か年』計画」、「国家知的財産権戦略綱要」、及び最新に打ち出された『第13次5か年計画』国家知的財産権保護と運用計画」等の政策文書において、知的財産権人材育成についての全体的な要求が規定されている。知的財産権人材育成の費用は政府財産予算支出の一部であり、企業知的財産権人材育成に対する費用への投入は、企業資金不足の問題を有効に解決できる。それとともに政府は媒介として、サービスプラットフォームを設置し、第三者育成資源を整合し、企業内部の人材育成環境を最適化する。そのほか、国家と各地の知識産権局は、毎年定期的に社会に対して知的財産権の普及、教育を行い、各種類の高いレベルの専門人材の育成を展開し、企業の人材育成に良い学習機会を多く提供している。そこで、知的財産権人材育成への影響は主に政策支援、資金支援及び公共サービスの提供等に体现している。

(i) 政策の支援について、政府より公布される各種類の政策、法規は、企業が積極的に知的財産権人材育成への投入を導く有力なサポートである。各レベルの政府は「国家知的財産権戦略綱要」等の一連の中央政策文書に基づき、通常地域によって本地域に適應する支援政策を制定し、企業知的財産権人材育成の展開を導く。

(ii) 政府資金の支援は一部の中小企業にとって、大きい程度で知的財産権人材育成活動を展開する経費の重要な来源である。政府の支援資金は財政特別支出、奨励と資金支援等の形からなり、ハイテク企業知的財産権人材育成基礎設備の建設、育成活動の展開を支援する。

(iii) 公共サービスの提供は、政府が企業知識財産権人材育成において發揮しているもう1つの役割である。知的財産権は、比較的クロウズドの分野であり、今年から全国各レベルの政府よりリードされている。地域内の高等教育機関、科学研究機関、科学研究チーム、教師チーム等の資源を整合し、人材データベースの建設を通して、ハイテク企業と高等教育機関との協力を便宜化させるため、各方面の人材育成資源の共有を励む。それに伴い、知的財産権サービスセンター、インターネットプログラムの開発等を通して、各部門を連合して内容豊富な育成活動を展開していく。

【図-4】 企業知的財産権人材育成方法のモデル



資料ソース：筆者作成

以上、トリプルヘリックスに基づき、筆者は知的財産権人材育成の企業方法、高等教育機関方法及び政府方法の各種類の影響要素に対して分析を行った。そこで、ハイテク企業の知的財産権人材育成は多くの要素に影響される複雑な過程であることが分かった。企業、高等教育機関、政府の3つの方法が相互依存し、最終的に知的財産権人材育成の効果に共通の影響を与える。図-4に示すとおり、企業、高等教育機関、政府は各自の影響要素の制約の下で、知的財産権人材育成の効果に影響を与え、同時に企業の育成が高等教育機関の育成と相互作用し、政府のリードは企業育成と高等教育機関育成に積極的な影響を与えている。

前述の第二項目で言及したように、ハイテク企業の知的財産権管理レベルが異なっているため、知的財産権の人材育成方法にも一定の差異が存在していると思われる。以上の仮設と理論分析に基づき、本文は異なる知的財産権レベルのハイテク企業を対比する。つまり、知的財産権人材育成方法において、先進型、発展型、及び初期型ハイテク企業がそれぞれ企業、高等教育機関及び政府への依頼の程度における差で対比される。通常先進型企業は知的財産権経営を高度に重視、企業自身が知的財産権人材育成を行う内発的動機が比較的に強いことに鑑み、**先進型企業は知的財産権人材育成が企業育成方法をより依存している**と仮設する。しかし、先進型企業は知的財産権を重んじるが、それを企業経営戦略の高度まで帰納していなく、政策の導きの下における知的財産権活動が比較的に際立っている。例えば、専利出願又は知的財産権人材育成の実施によって政府の特別の補助資金を獲得等、内発的動機を欠けているため、**発展型企業は知的財産権人材育成が政府方法をより依存している**と仮設する。初期型企業は、知的財産権に係る意識が比較的に弱い、ほとんどの企業が関連業務を処理するために専門の知的財産権作業の従業員又は知的財産権部門を設置していないので、企業方法の知的財産権人材育成に頼ることができない。このような状況に鑑み、**初期型企業は知的財産権人材育成において、より高等教育機関、研究**

開発機構等の第三者育成機関に依存していると仮設する。本研究において、3つの方法の各影響指標、企業知的財産権人材育成方法への依存を具体的に数量化しなかったため、本文は事例研究の方法を採択し、異なるハイテク企業の事例を用いて上記仮設を検証する。また、その後の研究において、定量研究を一層行うことを考慮する。

5. 事例研究

(1) 事例研究対象の選択

最初に事例研究の対象を選択する際、まず「ハイテク企業認定を獲得した」、「自主的な知的財産権を有する」、「研究開発投資がある」及び「関連の知的財産権活動を有する」の4つの条件を基本条件に設定し、筆者が第1回の選別を経て、典型的な会社であるH社、C社、D社を初歩的に確定した。また、李迎波(2006)¹²と葛薇(2007)¹³の知的財産権管理レベル評価システムの研究を参考にし、まず3つの1級指標、9つの2級指標及び15の3級指標を確定した。そのうち、1級指標は知的財産権の獲得能力、イノベーション能力及び知的財産権運営及び管理能力からなり、知的財産権の獲得能力が年度専利出願の件数、累計権利付与の件数及び専利の影響力という3つの2級指標より評価され、イノベーション能力が研究開発機構、研究開発従業員及び研究開発投資という3つの2級指標より評価され、知的財産権の運用及び管理能力が取引状況、チーム実力及びリスクの予測と予防能力という3つの2級指標より評価される(具体的な内容は表-1に示したとおりである)。

¹² 李迎波「知的財産権管理業績評価システム研究」技術とイノベーション管理、2006年27巻1号、71頁～74頁。

¹³ 葛薇「企業知的財産権管理レベル評価システム研究」對外經濟貿易大学、2007年。

【表-1】企業知的財産権管理レベル評価システム

1 級指標	2 級指標	3 級指標
知的財産権の獲得能力	専利出願の件数	年度専利出願の件数
	権利付与の件数	累計権利付与の件数
	専利の影響力	メイン専利を有するか否か
イノベーション能力	研究開発機構	独立的な研究開発機構を設立したか否か
		独創性のある技術開発計画を有するか否か
		平均研究開発周期
	研究開発者	研究開発者が総人数に占める比率
	研究開発投資	研究開発投資が売上に占める比率
知的財産権の運営及び管理能力	取引状況	知的財産権授權のライセンスを有するか否か
	チームの実力	知的財産権に係る専門管理部門を有するか否か
		知的財産権専門管理従業員の人数
		関連研修を開催するか否か
	リスクの予測と予防能力	知的財産権戦略は企業の核心戦略であるかどうか
		知的財産権情報管理システムを有するかどうか
		知的財産権リスク管理(知的財産権侵害紛争管理規制、専利権侵害調査等)を行っているかどうか

ソース：筆者作成

表-2 に示したとおり、3 社の企業の関連指標に対しての比較、評価を経て、H 社は先進型企业、C 社は発展型企业、D 社は初期型企业であることを確定したため、当該3つの事例を研究対象に確定し、かつ具体的に、各企業の人材育成の基本的な状況について調査、研究を行った。

【表-2】3 企業の基本状況の対比表

評価指標	H 社	C 社	D 社
年度専利出願の件数（中国）	4906	600	1
累計権利付与の件数（中国）	30924	2089	12
メイン専利を有するか否か	あり	あり	あり
独立的な研究開発機構を設立したか否か	あり	あり	あり
独創性のある技術開発計画を有するか否か	あり	あり	あり
平均研究開発周期（月）	1-12	12-42.5	24
研究開発者が総人数に占める比率	45%	12%	4%
研究開発投資が売上に占める比率	14.2%	5%	1~2%
知的財産権授権のライセンスを有するか否か	あり	あり	なし
知的財産権に係る専門管理部門を有するか否か	あり	あり	なし
知的財産権専門管理従業員の人数	300	7	0
関連研修を開催するか否か	あり	あり	なし
知的財産権戦略は企業の核心戦略であるかどうか	あり	なし	なし
知的財産権情報管理システムを有するかどうか	あり	あり	なし
知的財産権リスク管理(知的財産権侵害紛争管理規制、専利権侵害調査等)を行っているかどうか	はい	はい（部分）	はい

ソース：筆者作成

(2) 先進型：H 社の知的財産権人材育成の方法

(i) 基本状況

H 社は 1988 年に設立し、通信機器のメーカーであり、1995 年に知的財産権部を設立し、最初が専利出願、オフィスアクション(以下、OA という)、紛争処理等の会社経営の補助的な業務を処理する部門に位置付けたが、2000 年ぐらいに、知的財産権部門の組織構造が基本的に整備され、現在、当該部門の従業員人数が 300 人ぐらいで、海外知的財産権専門従業員が 600 人、標準専利の開発従業員は 10000 人ぐらいである。会社の従業員総人数は 17 万人であり、そのうち 45%の従業員が研究開発職につき、累計研究開発への投資は 380 億米ドルとなり、将来毎年の開発への投資は 100-200 億米ドルに向上させ、会社に直属される研究開発センターは 16 ヲ所があり、連合イノベーションセンターは 36 ヲ所である。専利の保有件数（世界累計登録 5 万 377 件）、そのうち中国での累計件数が 3 万 924 件で、米国の累計件数

が 5052 件、欧州の累計件数が 1 万 1474 件である。その専利が主に通信、携帯電話、IC チップと IT 分野に分布される。

(ii) 知的財産権人材に対する基本理念

H 社の知的財産権部門の責任者とのインタビュー記録によれば、H 社は知的財産権人材に対して、比較的の高い要求があり、当該責任者の話によれば、技術、法律、管理スキルが要求されるとともに、「知的財産権の未来の競争はグローバルであるため、グローバル視野を持つ競争力のある人材がより必要とされる」。また、中国知的財産権を取り扱う従業者は 150 万人余りに達しているが、実際にその大多数は、低いレベルの労働的な作業をしている。高いレベルの人材を育成するために、高いコストを掛けなければならない。「この問題を解決する根本的な又は最も重要な問題は、知的財産権の価値が社会に認めなければならない、企業が知的財産権から経済的収益を得なければ、人材を導入するためにより多くの資金を出したくないため、これは 1 つの生態システムとなる」、知的財産権の価値を認め、生態システムを核心とするハイレベルの人材備蓄庫の構築がとても重要である。それに、知的財産権人材は強い実践能力、競争能力と学習能力を備えなければならない。人材を実践に入れて訓練を行い、優勝劣敗を通して人材を選択し、知的財産権分野の外部環境の持続的な変化しているため、知的財産権人材の学習能力により高い要求をされている。最後に、各種類の教育機関は人材育成においても実務性に向かなければならず、優秀な育成規制又は選択規制があるからこそ、競争力を生じ、国家も競争力がある。

(iii) 人材育成の主な方法

①企業方法

新入社員研修

H 社は毎年各地の高等教育機関から新卒者を募集し、その中から一部の従業員を知的財産権部に選抜する。会社は新入社員を対象とする研修システムを開発し、新入社員が開発プロセス研修から、基礎スキル研修、業務知識研修、本採用答弁までの 4 つのステップを経てから、3 か月間の試用期間に合格できる。開発プロセス研修は 5 日間の密閉式の研修であり、研修の形式は講師のリードの下で小さいプロジェクトの開発を完成することである。プロジェクトの開発の経過において、会社の開発のプロセス及び組織文化を説明し、研修の後に筆記試験を行う。このような研修は mini プロジェクト研修という。開発プロセス研修の後、新入社員は試用期間に基礎スキル知識の学習を完成しなければならない。業務知識研修は主に特定プロジェクトの関連知識を学習することで、新入社員が入社後、1 人の指導教官のところに配置され、当該指導教官が通常入社時間の長い、プロジェクトの中堅社員より担当され、主要学習内容を実践と緊密に結合させ、例えば、プロジェクト内容を学習し、典型的な事例を学習する等の内容があり、最後に研修を受ける新入社員に独立的に 1 つの任務を完成させる。3 か月の試用期間が満了する際に、新入社員が基礎スキル知識の試験に合格してから答弁を受け、答弁の成績を A、B、C、D の 4 ランクに分けられる。成績が A、B、C ランクである場合、試用期間に合格したこととなり、成績が D ランクである場合、試用期間に合格しなかったことで、D ランクを取った新入社員が試用期間に解雇されるか正社員になるのが延期される。つまり、H 社は新入社員を対象とする新入社員研修に優勝劣敗の人材選抜式の研修規制に導入している。これは、部門責任者の「人材は育成するものではなく、優勝劣敗の過程からなるものである」との観点と一致する。

普通従業員研修

H社は会社内部に比較的に整備されている部門を跨ぐ協力を構築している。通常の知的財産権部門は独立的に作業しているだけではなく、従業員が難問に遭うとき、上司に相談するだけではなく、部門を跨ぐ協力を簡単に実現できる。1つのプロジェクトチームにおいて、知的財産権部門の従業員だけではなく、マーケティング部門と購買部門、技術部門の従業員もいるため、横方向の協力が円滑している組織環境において、多くの難問がプロジェクトチームの内部で解決できる。

既に入社した従業員にとっては、H社は典型的な事例のデータベース、研修講師制、技術レベル制と研修開催等の形式を含む成熟している日常研修システムを構築している。

(a) 典型的な事例のデータベース 仕事におけるミスが避けられないものであるが、繰り返しミスを避けることはポイントであり、チームの繰り返しミスを避ける能力がチームワークの有効性を決めている。H社の繰り返しミスを防ぐ方法は犯したミスを記録し、典型的な事例のデータベースに形成し、従業員に典型的な事例を学習させる。H社は膨大な典型的な事例のデータベースを有し、各プロジェクトの各期間において犯した典型的なミス及び典型的な問題解決方法が記載されている。典型的な事例のデータベースは、強制＋奨励の方法によって構築されている。会社は各部門が毎月典型的な事例を提出すること要求し、会社によってそれらの事例を選択し、選択された事例の提出者に対して奨励を行う。通常プロジェクト毎にも典型的な事例のデータベースがあり、それらの事例は、プロジェクトの開発及びメンテナンスの過程において犯した典型的なミス及び典型的な問題の解決方法である。

(b) 研修講師制 経験が豊富で、技術レベルが高い従業員は会社の貴重な財産であるが、これらの従業員は何れいつか現場の仕事から離れるため、彼らが現場の仕事から離れる前に、その経験を最大限に伝承していくべきである。会社は研修講師の資源プールを構築し、業務レベルの高い従業員からなり、資源プールより研修を行うことを要求し、それも業績評価の一部とする。研修を励むため、研修講師と抜擢され、研修任務を実施する従業員に対して、一定の研修講師費用を払う。

(c) 業務レベルの区画 新卒者の新入社員が分からないことが多く、好奇心が強いので、学習の自己主導性が最も強い時期であり、業務スキルアップのより速い時期でもある。既に把握されている知識が日常作業の要求に満足させれば、やる気が低くなり、学習の自己主導性も低減される。そのため、H社が汎用スキルから、業務スキルを6つのレベルに区画し、持続的に従業員のスキルをアップさせる。

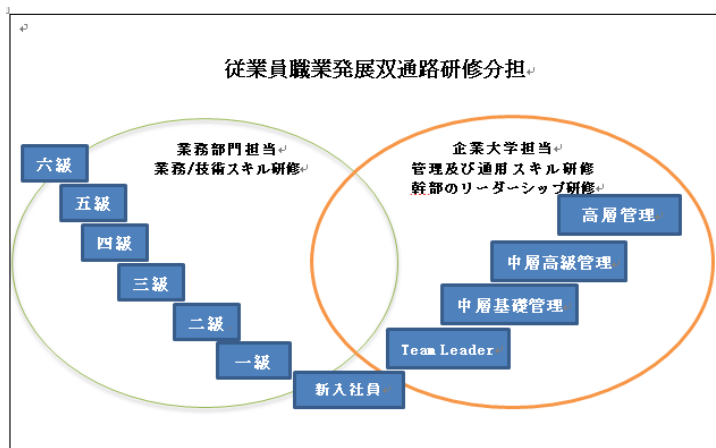
(d) 研修の開催形式 会社は組織、構造において、人材資源プール、研修マネージャー、研修窓口等を構築することで、研修の開催の正常運営を保証する。人材資源プールは各プロジェクトの中堅メンバーからなり、重点的な育成対象である。部門に設置する研修マネージャーは通常兼職であり、プロジェクトの需要に基づき、研修講師の協調、研修の時間と場所の手配、研修効果の追跡、講師費用の申請及び研修資料の整理等を含む研修に係る作業を行う。研修窓口も通常兼職であり、毎月の研修需要を収集して、研修マネージャーに報告する。部門内部の研修はプロジェクトに伝え、従業員の参加を促す。プロジェクトの従業員が新たな需要がある時に研修マネージャーに報告できる。四半期つきに、研修に対する満足度の調査を行い、ランキングすることによって各部門の研修の開催を促す。

企業大学

H社は創業初期から人材育成を非常に重視し、その内部研修は1997年から始めた。H社の企業大学の前身は研修センターであり、その主要の職能は会社の研修目標を企画し、会社の従業員の研修に係る講師の配置とカリキュラムの構築を統一的に行う。2005年に正式に企業大学を設立した。企業大学は会社の全体的な発展戦略に協力し、主にクライアントと会社内部の従業員を研修対象とし、会社内部向け及び外部向けの研修を行いながら、国際知名管理学院との共同運営を行う。当該大学は一斉に2000人を収容し、研修を展開できる。企業大学の講師は主に会社内部の従業員であり、主に①会社内部の各レベルの管理者、②会社内部の専門家と中堅技術者、③会社内部の研修に興味を持つ従業員の3ルートからなる。①と②ルートは講師の主要出所であり、彼らは豊富な知識と実践の指導経験を有し、講義もでき、コンサルティングも提供でき、技術にも詳しく、管理にも詳しい、同時に彼ら自身は実践者でもある。一部のコンサルティングの専門家はより多くの才能があり、教育、実践と学術研究等においても実績があり、彼らは学術のリーダーであったり、プロジェクトのリーダーであったり、現在そのうちの多くの方々は異なる分野において高い職級を持っている。以上のように、企業は高等教育機関でもある。

H社の従業員研修は従業員のキャリア発展と全体に結びつき、新入社員のガイダンス研修から、職業研修、又は業務レベル研修まで、従業員に整備されているキャリア発展の通路を構築している。業務部門は主に従業員の業務、技術専門スキル研修を担当するが、企業大学は主に管理、汎用スキル研修、及び幹部のリーダーシップ（チームリーダー、中層管理層から高層経営陣まで）の研修を担当するため、両者が補充し合っている。そのため、知的財産権人材は双通路から、最も適宜の育成を得ることができる。

【図-5】従業員職業発展双通路研修分担



②政府方法

政府資金援助

政府資金援助の獲得、ハイテク企業の認定、上司に依頼される任務の完成及び資本の運営等のような他の会社の多様化の目的に比べ、H社は知的財産権作業における目的が非常に明確であり、つまりグローバル業務の安全性を保証すること及び交換の能力を有することである。そのため、知的財産権に係る価値を如何に実現できることを重視している。この点については、アイデア段階から考慮し始めるため、

H社は政府の資金援助を獲得するために専利出願することがほとんどなく、知的財産権に係る基本業務においては、一定の独立性を有する。ある記事によれば、H社は政府と緊密な関係を保持したくないため、政府からの3億円の資金支援を断った¹⁴。

協力研修

政府はH社を模範企業として、その知的財産権の責任者及び他の中堅社員を中央及び各地方に招待し、他の企業を対象に、企業の経営に有利な意思決定、知的財産権と企業イノベーション、専利と新製品の研究開発等について紹介し、特に重点企業のリーダーを対象に強化研修を行う。

国際化プロセス

一方、知的財産権の国際化プロセスにおいて、H社は政府部門より大いに支援を得た。例えば、国家知識産権局と同行して欧州特許庁のシンポジウムに参加し、交流の機会を得た。その後、中欧専利審査ハイウェイ (PPH) の建設は、H社の欧州における専利出願の件数を増加させ、登録件数が飛躍的に増加した状況となり、その国際化プロセスに、バックアップの役割を果たした。

③高等教育機関方法

H社は中国国内及び外国の多くの高等教育機関と教育協力契約書及び戦略協力契約書を締結した。例えば、企業大学の管理層の研修において、国際的に知名な高等教育機関のビジネス学院との共同運営を行っている。国内高等教育機関との教育戦略協力は、外部の新技术、新産業の高速発展及び人材育成の方向の変化を考慮したからである。「中国の大学生はまだ教科書の知識に局限され、(中略)企業に就職したら、すぐに多くの不適応に直面しなければならない。新たな理念と実践の経験を高等教育機関に導入することを望み、(中略)大学生に実戦の環境を提供し、彼らの実戦能力を育成する。このような実際の訓練は大学生が企業への理解を大幅に向上させ、大学生の実戦能力を高め、企業がより多くの有能な人材を獲得できるので、ソフトウェア産業が全体的に良好な循環と発展に形成させる。」¹⁵

以上のように、H社は知的財産権の人材育成において、主に会社自身の資源、環境を利用しているので、3つの人材育成方法において、企業方法を一層依存している。同時に、政府方法と高等教育機関方法がその補足となっている。つまり、初歩的に最初の仮設の「先進型企業は知的財産権人材育成において、企業育成方法を主として、政府方法と高等教育方法を補足とする」を検証した。

(3) 発展型：C社の知的財産権人材育成方法

(i) 基本状況

C社は130年歴史を持つ大手国有軍需企業であり、現在主に自動車製品の開発、製造と販売に従事し、会社の従業員人数は50000人で、そのうち技術関係者6000人で、技術関係者は従業員総人数の12%を占めている。C社は毎年販売収入の5%を科技イノベーションに投資する。C社は現在発明特許2089件、実用新案2694件、意匠2254件、登録商標381件を保有し、主に搭載機器に集中されている。

¹⁴ http://finance.ifeng.com/a/20131226/11345340_0.shtml (2017.1.18)

¹⁵ <http://mt.sohu.com/20161230/n477426010.shtml> (2017/1/18)

C社は1990年初期に専利弁公室を設立、当時は専利出願を管理する事務的部門で、科技研究開発部門に属し、名称が科技と知的財産権部であった。2012年当該部門が技術部から法律部に移転し、旧来の法律部から法律と知的財産権部に名称変更し、その下に法律部と知的財産権部に分けられている。現在知的財産権部の従業員人数は7人である。会社現在の知的財産権部門は主に専利業務を担当し、商標を含む他の業務内容が法務部より担当され、商業秘密が安保部門より担当される。従業員が限られているので、会社内部において、案件を登録、区分した上、通常の案件が直接的に専利代理事務所に処理してもらい、高レベルの案件だけは知的財産権部門より処理される。

(ii) 知的財産権人材に対する理解

インタビュー調査の経過において、C社の知的財産権部門の責任者が知的財産権人材を管理型人材、技術型人材と訴訟対応型人材に分けるとの観点を話した。現在当該会社の7人のチームにおいて、それぞれ異なる背景を有し、異なる作業を担当している。そのうち、3名は内部転職であり、技術エンジニアの背景を有し、主に技術作業と専利説明書の作成を担当している。1名は法学専門の出身で、主に事例分析と関連法律作業に従事している。この従業員はある高等教育機関の法律専攻から卒業された大学生で、外部募集である。他の2名は外部募集であり、知的財産権専門の出身で、専利情報と専利管理システムの管理及びメンテナンス作業を担当している。それにチームの責任者も内部転職であり、主には全面的に総合管理を担当している。以上のように、チームメンバーの出身がそれぞれ異なり、それぞれの作業を担当し、相互に補佐している。

(iii) 人材育成の主な方法

①企業方法

C社の知的財産権人材育成が知的財産権部門に主導される。会社内部に4級5方面の研修モードが採択されている。そのうち、4級は普通従業員、中層基礎管理、中層高級管理、高層管理であり、5方面は、主に技術者の専利知識研修、普及教育を主としての全員内部インターネット研修、意識導入を主としての中層管理職研修と高層管理職研修、及び専利管理従業員と研究開発従業員を対象に実施する専門研修等がある。専門性が高い研修について、知的財産権の関連部門（例えば、購買部）の従業員が一定の程度に参加するが、他の部門（例えば、マーケティング、製造、財務等）の従業員がほとんど参加しない。

研修計画は知的財産権部門と人事部門の共同で決め、内部従業員に対して、関連テーマの研修を定期的に行う。内部研修の講師は、主に知的財産権部門の責任者、招待した専利弁理士事務所のシニア弁理士より担当され、高等教育機関の講師の場合もある。研修方法は、講演を主として、事例研究とプロジェクトチームの討論という方法もある。

当該会社の知的財産権の責任者は、会社の研修効果に満足していない。現在会社は積極的に専利管理システムを普及している。専利管理システムの構築を通して、技術情報と知的財産権情報の共有を強化させること及び、知的財産権人材育成、特に知的財産権技術人材と知的財産権分析人材を一層実施できることを期待している。

②政府方法

政策支援

C社は地方の重点的な基幹産業として、政府と緊密に提携し、知的財産権作業の成績が抜群し、各種の表彰を獲得した。例えば、2008年国家人事部と知識産権局の連合に全国専利系統先進企業に授与された。2009年、専利登録件数は全国企業のトップ10位となった。2010年地方政府の推薦の下、2013年全国知識産権模範企業に当選した。2013年と2014年の連続で中国意匠優秀賞を受賞した。

資金支援

政策における各種の優遇以外、政府は奨励、特別資金等の方法によって大いに支援している。専利出願手当以外、不完全な統計によると、2013年C社は当該地域ある政府の補助金8600万元を獲得し、2014年区政府の補助金5000万元、2015年区政府の補助金7000万元を獲得したが、2012年の1年間で獲得した政府の補助金は5億元を超えた（表-3に示したとおりである）。

【表-3】2012年度を例にC社の政府補助金額

公告の日付	補助金額	項目
2012. 12. 9	4,000 万元	生産・販売の増加を激励するため、当該会社に2012年工業安定成長奨励基金4,000万元を支給した。増加した「補助収入」として処理された。
	2,284 元	研究開発の「費用の支出」として、技術イノベーション及び産業化資金の2,284万元。
2012. 12. 8	5,900 元	生産・販売の増加を激励するため、当該会社に2012年工業安定成長奨励基金5,900万元を支給した。当該資金を受け取ってから、増加した「補助収入」として処理された。
2012. 8. 30	1 億元	発展特別資金9,430万元と安定成長奨励資金572万元が支給され、そのうち両江産業発展特別資金は技術研究開発等の支出に専用された。
2012. 6. 6	3 億元	当該会社の自動車総合試験場項目の建設を支援、研究開発能力を向上させるため、当該会社に2012年自動車試験場項目補助資金2億元及び研究開発補助資金1億元を支給した。
合計	5.22 億元	奨励基金、研究開発補助、特別資金、試験場項目補助資金、イノベーション資金等

資料ソース：Motorlink

プラットフォームの構成

地方政府は企業、政府と高等教育機関の間の情報共有を協力、企業、政府及び高等教育機関の間の緊密な協力を促進するため、知的財産権センターと自動車（バイク）情報センター、知的財産権人材備蓄庫、及び知的財産権研究センター等のプラットフォームを構築した。C社も長期的に当該プラットフォームに活躍している。

セミナーの開催

それ以外、C社は定期的に政府主催の各種の研修、セミナー等に参加する。それだけではなく、C社は地方の模範企業として、その責任者も実務業界の専門家として、他の企業に知的財産権管理の関連経験を紹介する。

③高等教育機関方法

C社は地方大学との共同で研究プログラムを展開しているとともに、6カ所の大学と協力して自動車工程研究センターを設立した。高等教育機関内部の科技成果をビジネス価値の有する技術への転化を促進できるため、大学内部に協力センターを設置した。また、C社は複数の高等教育機関と連合人材育成機制を構築した。例えば、2008年に「3+1」¹⁶教育機関と企業の連合育成プログラムを始め、2015年まで、学生700名ぐらいを育成したので、成熟な育成機制と良好な育成効果に達した。

以上の分析によって分かるように、C社の知的財産権人材育成経過において、企業が主導し、政府が支援し、企業方法と政府方法同様に支援される特徴がある。このように、前述の仮説を初歩的に検証され、つまり発展型企業の知的財産権人材育成方法は政府方法への依頼が一定程度で強化させる。

（4）初期型企业：D社の知的財産権人材育成方法

（i）基本状況

D社は2014年に設立され、主に生態環境保護材料の竹繊維を利用し、工業用パイプを製造するハイテク企業である。当該技術の発明者は技術出資をし、投資者と共に当該企業の共同経営者となっている。2007年研究開発チームの研究開発成果は次々と国家発明特許を登録した。2014年から2016年の間に、会社の規模を大きくし、内モンゴルから浙江省まで研究開発センターを設立し、製造基地及び販売会社等の7つの関連会社を設立し、3年間の短期間において会社は急速に発展している。創業者自身が発明者であるため、経営層の専利管理意識が強いが、専門的な知的財産権部門がまだ設立されていない。

（ii）知的財産権人材に対する理解

会社の責任者は当該会社が設立されたばかりであるため、最初から人材を育成出来ないの、人材導入の機会があれば、成熟している知的財産権のハイレベル人材を導入することを望み、知的財産権人材の技術、法律、管理及びコミュニケーション能力について、比較的に高い要求がある。

¹⁶ 「3+1」モデル：大学の学部期間においての「3年間の学校教育学習+1年間の職場での実践操作」である。学部生の育生に適用し、一般技術者と営業人材を位置づけに育生し、工芸技術の学生に製造ライン建設と製造現場工芸技術問題解決の能力を持たせ、IT情報技術分野の学生にITシステムの開発能力を持たせ、普通研究開発分野の学生に、製品又は工程プロジェクトの設計と開発の能力を持たせ、営業分野の学生に販売とルート管理の能力を持たせる。

(iii) 人材育成の主要方法

①企業方法

2015 年から会社が知的財産権分野の担当者 1 名を設置し、窓口として外部との連絡を担当している。しかし、会社は現在専門の知的財産権人材育成の計画もなく、知的財産権部門を設立する予定もない。

②政府方法

会社は政府の専利出願に対する関連支援を獲得し、ハイテク企業資格認証も獲得し、ハイテク企業の納税、人材導入等の面における各種の優遇政策を享受している。一部の技術者は国家知的財産権研修センター又は高等教育機関に開催されるいろいろなシンポジウムと特定テーマの会議への参加に依存している。

③高等教育機関方法

2015 年、D 社は湖北省のある高等教育機関の大学知的財産権研究チームと戦略協力契約を締結し、会社の知的財産権戦略の制定、専利の技術分析、専利出願及びその管理業務を全て当該チームに依頼し、初歩的に比較的に良い効果を獲得した。

当該高等教育機関の知的財産権研究チームはある学術リーダーより率い、高等教育機関の博士と修士資源を整合し、当該企業の知的財産権管理プロジェクトを実施するとともに、学生に良い学習機会を提供している。学生が現場で当該会社の知的財産権の関連業務を処理することを通して、理論と実際を結びつき、会社の直面している状況と切迫に解決すべき問題をより適切に理解できる。

1 年間ぐらいの実行を通して、会社は比較的に低いコストで知的財産権戦略位置付け、専利検索、リスク予測と予防を含む各方面のサービスを獲得できた。当該研究チームも当該会社の実務を通して豊富な経験を獲得できた。これはウィンウィンの結果である。会社の責任者と研究チームの学術リーダーは、このようなモデルで持続的に協力していくことに合意した。

以上の分析によって分かるように、D 社の知的財産権の人材育成過程にいて、業務が始めたばかりであるため、企業の知的財産権に係る仕事が限られているが、企業の規模と影響力によって政府方法への依頼も制限されているため、知的財産権人材の育成において、高等教育機関のような第三者機関の独立的な完成をより依存している。このように、前述の仮設を初歩的に検証し、初期型企業の知的財産権人材育成方法は主に高等教育機関等の第三者外部機関に依存している。

6. 結論

本文は知的財産権管理の発展レベルに基づき、企業を区分できる。本件研究は、企業のイノベーション能力、知的財産権の獲得能力及び知的財産権運用と管理能力によって企業を先進型企业、発展型企业及び初期型企業の 3 種類に分け、トリプルヘリックスに基づき、知的財産権人材育成方法における相違点を比較した。

事例研究を通して、前述の仮設を初歩的に検証した。つまり、先進型企业は人材育成において企業方法を主とし、企業、政府と高等教育機関方法が高い融合性を示している。発展型企业は人材育成において先進型企业より政府支援への依頼を強化し、企業方法と政府方法が同様に支援している特徴を示して

いる。初期型企業は一層第三者の外部機構（高等教育機関又は政府を通じて）に依存し、知的財産権管理及び人材研修を行っている。

本研究の局限性は、まず、本研究は単一の事例研究であり、定量データの支えが乏しい。次に、知的財産権発展の各段階において、具体的な企業方法、政府方法及び高等教育機関方法の測量及び相互作用の更なる分析が必要とされている。そして、3つの方法が人的資源の利用、研修過程及び研修効果の影響はまだ検証されていない。

第3節 日本の事例からの人材育成

I. 日本における知財人材育成に関する比較研究

- オープンイノベーション人材の育成と確保の事例を踏まえ -

青山学院大学 菊池 純一 教授

はじめに

日本における科学技術基本計画は第5期となった。第2期(2001-2005年度)、第3期(2006-2010年度)及び第4期(2011-2015年度)の経験を踏まえつつ、知財人材の育成及び確保の在り方、かつ、求められる人材能力について調査研究することは今後の政策の推進にとって有用であろう。

2014年度研究成果(特色ある学校教育モデルの分析)及び2015年度研究成果(特色ある企業内人材育成モデルの分析)を下支えとして、本年度は、「オープンイノベーション人材育成・確保スキームの分析」を行った。これらを踏まえ、求められるべきグローバル人材育成の方向性を整理しておくことにする。¹

2015年度研究成果(特色ある企業内人材育成モデルの分析)においては、次の四項目の施策を行うことが望ましいと結論付けた。①ブランド戦略に直結する人材育成プログラムを構築する。②組織内外の情報デバイドから生じるリスクを軽減する。③ケースメソッドに基づくアクティブラーニング(能動的学習)を導入する。④企業内育成モデルのスキル標準評価を構築する。また、2014年度研究成果(特色ある学校教育モデルの分析)を対比した場合、学校教育モデルと企業内育成モデルの双方が目指すことは、①専門的総合職を育成する、②スキル体系を明確にする、③教材データベースを構築する、④能動的学習を導入する、ことであった。しかしながら、企業内育成モデルにはいくつかの脆弱性が顕在化しており、特に、次の五項目に及ぶ改善が必要であった。つまり、①グローバル・イノベーションへの対応能力を確保せざるを得ない。従来の区分(産業区分、技術分類等)を越えた革新を作るほどの英断が必要になる。②国際的広がり、分野横断的広がりとはグローバル・スプレッドという環境を作り出している。その環境に対応する頑健性を確保する必要がある。③消費者ベースの基準での人材育成が急務であり、特に、社会実装基準(環境保全、安全基準等)に係る知識を兼ね備えた人材が求められている。④人材の質保証に係る体系化は遅れており、弁護士・弁理士等の継続研修に準拠し、実践能力を維持する必要がある。⑤人材の枯渇、人材の流動化は、企業内育成の根幹を揺るがす要因であり、少なくともキーパーソンを安定的に確保するため人材のオープン&クローズ戦略に係る新しい企業理念が必要になっている。これらのことが、昨年度までの研究成果のサマリーである。

本年度研究成果(オープンイノベーション人材育成・確保スキームの分析)は、変革の時代に対応するための人材育成モデルを構想する上で、まずは、先端的領域を扱っている研究開発等の公的機関支援によるプログラムまたはプロジェクトの中に配置される人材の確保及びその育成の現状について調査した。調査からは、特に、国を越え、組織を越え、領域・分野を越えて、各種の連携活動が実施されていることが判明した。いわゆる、グローバル(境界を越えた)イノベーション(新知識ベースの社会実装)を実現させるためのスキームが実施されていた。本章では、これらのスキームを「オープンイノベーションのスキーム」として捉えた上で、人材育成確保スキームの四類型を提示する。

¹ 特許庁の「グローバル知財マネジメント人材育成推進事業」(2014-2016年度)においては、各種ケースファイルなどの研修カリキュラムが構築されている。

さらに加えて、オープンイノベーションのスキームに関わり、最近の動向として、次の(1)から(6)までの特徴があることも判明した。²

(1)課題解決に向けて世界観を表明し相互理解を得るために、設計したモノ・コトに係る合意を求める能力の獲得が重視されている。

複数の専門人材が集結して、新規な知識ベースを作り上げる作業においては、用語概念を擦り合わせる必要がある。その丹念な擦り合わせプロセスから、共通の世界観とでもいうべき、構想の姿が具体化するはずなのであるが、その際、設計した(あるいは設計しつつある)モノ・コトに係る合意を求める能力が不足しているというのが現場の感触であった。ここであえて、カタカナの「モノ・コト」と表したことの意味は、モノが物(材)、者(人)、もの(情報など)ではなく、さらに、コトは、事(仕事の手順)、言(異なる表現)、こと(道理など)ではなく、総体として、相互理解の場(シップベース)として捉えている方々が多かったためである。

(2)フォアグラウンド知財とバックグラウンド知財を解析するために、課題を認識してその内容を具現化する能力の獲得が重視されている。

創作行為の成果としての知的財産を取り扱う場合、法学的には物権あるいは債権の性質を決め込むことが作法のようにになっているが、オープンイノベーションの場において共同作業を行っている者たちは、そのような決め込み方には馴染まずに、自らの目線に見えて使用(実施)の対象となる知財(財産権が設定されているかは不問のことが多い)をフォアグラウンドと称し、他方、自らが使用(実施)せずに、あたかも、裏方にて作動する(他人が使っている場合も含む)知財をバックグラウンドとして対比させている。このような作法にて知財(特に技術及びノウハウなど)を実施する場合、法制度の制約条件が求める課題、例えば、財産権を共有の状態に置く場合の課題、さらには、特許発明の審査過程において研ぎ取られた技術内容(拒絶、補正された請求項)を実務上どのように処置すべきかなどの課題が発生する。これらのことは、リーガルマインドを醸成することによって容易に解決する内容の範囲ではなく、法学的要件の立論構成に関わるレベルのスキルが求められるのであろう。少なくとも、そのようなスキルを持った実務上の専門家が参画する必要がある。

(3)共有知財を適正に運用するためオープン&クローズの仕組みを構築することが必要不可欠になっている。そのため、共有の場を重んじ発展させる能力の獲得が重視されている。

例えば、共有の場においては、リーガルコードに基づき営業秘密を取り扱う局面、そして、倫理コードあるいは慣習コードにより枠組みを維持させる局面が併存する。しかし、共有の場それ自体が不安定であり持続的な枠組みでない場合が多い。特に、法人格を持たない研究の場が必要不可欠な場合、その種の刹那的な場を重んじ発展させる能力が必要となるというのがリーダー役の者たちの認識であった。共有財産の変更・保全に係るリーガルコードは、許諾や訴訟の制度要件を考慮すると単純な枠組みとは

² この特徴的動向をまとめるにあたって、人事インセンティブ制度を併用したオープンイノベーション推進室(P社)、経験を明文化し共有することによるオープンイノベーションを実現するまでワンストップ対応のCTO室(K社)、関連企業間プラットフォームを構築するためのオープンイノベーション推進部(G社)、サプライチェーンを包摂するオープンイノベーション部署(TR社)、未来創生をミッションとしたオープンイノベーション推進センター(T社)、グローバルなハブ機能を組み込んだオープンイノベーション機能(F社)などの資料を参照した。また、オープンイノベーション協議会(JOIC)の白書(2016)の指摘事項を参考にした。

ならない。倫理コードにその射程を拡張するのであれば、さらに、選択的プロセスを経て得られる合理的な解は単一ではない。実務的には、重箱の隅を突くようなリスク回避の選択肢を設計するのか、あるいは、人類皆友だちという公開の場を設計するのか、二律のバランス感覚が必要になるのであろう。

(4) リーダーシップとフォロアーシップを発揮する場を作り、特に、他者の評価を聞き入れる能力の獲得が重視されている。

イノベーションに向けて活動を進める者たちにとって、先駆的な成果を生み出すための資質、力量、統率力の全てを兼ね備えている者がリーダーシップを発揮する訳ではない。むしろ、そのようなケースが発現する確率は低いといえる。むしろ、どこかの能力が尖った者同士が集結して、リーダーシップとフォロアーシップの協奏が適合したとき、いわゆる、知識のブレークスルーが生じることが多いといえる。オープンイノベーションのスキームに参画する者たちは、場を構成する座組の内から見れば、開かれた場ではなく、むしろ、閉じられていることが多い。したがって、常に、他者の評価を聞き入れる能力、あるいは、懐の深さを求められるのであろう。

(5) 組織内外の情報デバインドから生じるリスクを軽減するために、異質なモノ・コトを解析し、統合する能力の獲得が重視されている。

この場合における情報デバインドとは、特定の情報からの隔離状態を意味する。例えば、守秘義務を課すことによって、隔離の壁を取り払ったとしても、その情報を解析する能力がなければ、無用の長物を持て余すことになる。また、共通の用語概念を定め理論手法を共有しその隔離の壁を低くしたとしても、新たなモノ・コトを創成するための核心的情報を得たのかは容易には解読できないことがある。したがって、組織内部における情報のコンタミネーション(雑音的な情報による汚染)を拡散させないためにも、先端的な情報を取扱うには、所定のインテリジェンス(戦略的解析の所作)とコンピテンス(遂行の能力)が必要なのである。

(6) アクティブラーニング(能動的学習)の機会を設けることによって、リファレンス(経験知)からの学びを維持する能力の獲得が重視されている。

経験知からの学びは重要である。しかし、情報ネット検索の道具を使いこなす者たちは、仮想の経験知からの学びも選択肢として与えられている。さらに、各種のデータを統合した人工知能アプリを使用できる場面も増えてきていることを鑑みれば、かなりの早いスピード感(機動的な感覚)を持って、イノベーションのスキームが活性化するであろう。例えば、「IoT with AI (Internet of Things with Artificial Intelligence)」の世界観は、すでに、各分野へと拡散しつつある。なぜならば、コンピュータの情報処理性能は、1993年から20年程度で57万倍にもなり、かつ、情報ネットワークの伝送スピードも2000年以降加速し10万倍になろうとしている。「驚異」のスピードである。これとは逆に、日本の人口は2008年をピークに減少しつつあり、かつ、高齢者の人口が急速に増えつつある。かつ、労働の生産性もOECDの中で21位(2014)で平均値よりも17%も低くなっている。これも逆の意味で「脅威」のスピードである。とすれば、自らの実時間プロセスをかけて経験した知識ベースと、複数の人工知能の道具(学習済み人工知能モデル)を併用して得られる知識ベースを組み合わせた教育手法は時代の要請に適合しているといえる。

1. オープンイノベーション人材育成確保のスキームの特色について

今回の調査研究においては、先端的領域を扱っている研究開発等の公的機関支援によるプログラムまたはプロジェクトを対象とした。この報告書においては、その内、15 ケースに着目し、その中に配置される人材の確保及びその育成の現状と課題について説明する。

第5期科学技術基本計画では157か所の諸点において「人材育成・確保」が強調されている。第2期では、50か所程度であったことから判断して、人材の重要性は増大したといえる。また、本研究のキーワードである「オープン(開放系)」については、0か所であった状況から34か所に増大している。イノベーションの実現において、「オープン」と「人材」は不可欠であろう。しかしながら、これら二つの「コンセプト(考え方)」の相互関係の構図については、必ずしも、明確な方向性を示しているとはいえない。そこで、本調査研究では、いくつかの個別の実施事例を踏まえることによって、「人材」と「オープンイノベーション」の相互スキームを検討した。

四類型のオープンイノベーション人材育成確保のスキームが実施されている。これが結論である。第1スキーム「社会実装のスキーム」(研究開発の中に社会実装の要素を組み入れるスキーム)、第2スキーム「ブランディングのスキーム」(技術流通の中にブランディング(信用維持)の要素を組み入れるスキーム)、第3スキーム「コモنزのスキーム」(産業基盤の中にコモنز(共有)の要素を組み入れるスキーム)、そして、第4スキーム「相互理解のスキーム」(やる気(Incentive)の中に相互理解の要素を組み入れるスキーム)である。

各スキームの事例に基づく、特徴及びその長短については後段において説明する。まずは、各スキームの主要な要件について整理する。

(1) 第1スキーム「社会実装のスキーム」(研究開発の中に社会実装の要素を組み入れるスキーム)

「社会実装のスキーム」の特徴は、五つの項目にまとめることができる。①特定着想(アイディア)を組織間で共有する。②アイディアからのインスパイヤされた世界観を設計する。③創成された知財の取り扱い方法を組織間で合意する。④フォロワーシップとリーダーシップが連携する。⑤成果の評価はTRL基準からMRL基準へ移行する。

知的財産法の体系から見た場合、特定着想(アイディア)は明確には保護されない。したがって、組織間で共有する場合には所定の契約に基づき、かつ、客観的証拠資料として保管することを目途とした手続きが重視される。この段における「世界観の設計」とは、計画構想の「絵姿を描く」ことであり、その構図の中において求められる技術思想及び技術課題を具現化することである。したがって、所定の成果を知的財産権として設権することの手続きに加えて、その成果の再現性を確保するため各種の全データを保管することになる。³ 特に、先導チーム(リーダーシップを発揮する人材)から追従・支援チーム(フォロワーシップを発揮する人材)との相互の情報交換が要所となる。また、成果の評価においては、TRL基準(Technology Readiness Level 技術成熟度レベル)ではなく、MRL基準(Manufacturing Readiness Level 製造技術成熟度レベル)に基づく判断がなされる。したがって、技術発明のレベルに

³ データ(有用な技術情報)の保管は、通常、組織的判断ルールに基づいて行われるが、大学等の組織では、個人の研究室レベルの判断に任されていることが多く、近視眼的な判断に基づき、重要なデータが廃棄されることも多い。また、民間企業のデータ保管ルールは必ずしも共通ではなく、オープンイノベーションの実現にとり、大きな制約となっている。また、行政機関の保有する情報の公開に関する法律による影響も考察する必要があるだろう。

において初期段階から社会的総コストの削減を組み込んだものとなる。そのため、必要とされる人材能力についても、知的財産の社会実装を俯瞰する能力が求められる。

(2) 第2スキーム「ブランディングのスキーム」(技術流通の中にブランディング(信用維持)の要素を組み入れるスキーム)

複数の組織が合同して信用維持という要素を考慮することは、大きなハードル(垣根)である。しかし、民間企業の枠を越えて、あるいは、大学研究組織の枠を越えて、連携を図るためには、不可欠な要素となる。「ブランディングのスキーム」の特徴は、三つの項目にまとめることができる。①多様な技術課題の最適かつ飛躍的な解決策を探索する。②技術ブランディングによってグローバルな発信を行う。③多様なプロセスに発生する脆弱性を軽減(または改善)する。

一般的に国民のイノベーションに対する期待は大きい。それゆえ、「飛躍的な解決策を実現する可能性」を示すこと、つまり、ブレークスルーの切っ掛けを作り出すことは重要なゲートの一つとなる。そのためには、複数の異なる分野の専門人材を一つのチームとして編成する試みがなされてきた。この試みは、必ずしも成功に至るものではないが、一定の成果をもたらすに至っている。ブレークスルーによって生み出された「卵を孵化させ、育てる」ためには、その飛躍的価値のコンセプトを定め、しっかりとブランディングする人材が必要になる。特に、情報発信のテクニックに秀達することが求められる。さらに、イノベーションに係るブランディングのプロセスは、完成したモノ・コトの信用維持プロセスではなく、知財のステークホルダー(知財のユーザーを含む)と共に未完な状態にあるモノ・コトを成就させていくプロセスに他ならない。したがって、多様なプロセスに発生する脆弱性を軽減させ、予防的措置を講じるための能力が担当者には求められることになる。

(3) 第3スキーム「コモنزのスキーム」(産業基盤の中にコモنز(共有)の要素を組み入れるスキーム)

知的財産の創成を目途とする研究開発の現場に、「コモنز(共有)の関係」を組み入れることは容易であるがごとく語られる。しかし、実務の視座からすると、所定の手続き論に基づく仕組みの構築も含めて、机上で考えるほど、容易なことではない。「コモنزのスキーム」の特徴は、四つの項目にまとめることができる。①専門用語の共通化あるいは検索概念システムを作る(知のエンゲージメントの手続きを構築する)。②知財、人材、物財、設備のパッケージング(各種のリソースを協働させること)によりバリューチェーンを強化する。③相互扶助の仕組み(各組織のインセンティブに係る枠組み)を作動させる。④過去の先達が残したレファレンス(経験知)を共有化できるようにする。

複数の専門家たちが円滑に仕事を進めるためには、「知のエンゲージメント(戦略的共益の関係)」が必要になる。エンゲージメントは、人を中心にモノ・コトの絡み合いの関係を構築することである。さらに、人を中心とした関係を補強するために、かつ、各種のリソースを協働させる枠組が必要になる。バリューチェーンの強化は、コモنزのスキームの中核部分を構成する。金銭的なつながりのモデルに依拠することは、オープンイノベーションのスキームの下では有効なモデルとはならない。特に、各参画者が自前の財産として確保している「鎧のような知的財産」も、バリューチェーンの中では、無償に近い状態で供与せざるを得ない場合がある。その場合には、各組織の中長期に渡るインセンティブの枠組みを定め、先達が残した過去のレファレンス(経験知)を共有することが重要になる。

(4) 第4スキーム「相互理解のスキーム」(やる気(Incentive & Motivation)の中に相互理解の要素を組み入れるスキーム)

何らかの組織的なミッション(使命)を背負って、先端的な課題にチャレンジするプロジェクトに参加したとしても、個々人のレベルで「やる気(Incentive & Motivation)を持続する」ことには限界がある。前項の第3スキームのコモンズの枠組みを越えて、「個の意思」を支援するスキームが必要となる。いわゆる「出る釘は打たれる」のレベルに留まるのではなく、また、個の意思を「褒め殺す」のでもなく、新たな合理的スキームが求められている。「相互理解のスキーム」の特徴は、三つの項目にまとめることができる。①個を尊重し相互理解を推進することによって個々人のインセンティブを健全にする。②競争優位よりも共生優位を重視した利益配分を支援する。③オンリーワンとナンバーワンを併存させる。

人材の確保に係わる「教育イノベーション」という考え方は、C.クリステンセンに基づくものである。⁴心理学や病理学的な側面が強調される傾向があるが、オープンイノベーションのフィールドに必要なことは、個々人の「やる気」を相互理解するマネジメントを構築することである。個々のレベルから周辺を俯瞰した場合、競争優位の世界観が支配する場合が多い。むしろ、この種の世界観もイノベーションの担い手であることは否定できない。しかし、共生優位を重視した利益配分を組み入れつつ、複合的なインセンティブを配置することも可能である。そのようなマネジメントのスキームが成功しつつあると考える。さらに、ナンバーワン(第一位の構想)は、競争優位であろうと共生優位であろうと成立する世界観である。同時に、オンリーワン(唯一無二の構想)も成立する世界観である。相互理解のスキームでは、このオンリーワンとナンバーワンを併存させる仕組みを維持管理する人材が求められる。

2. 人材育成確保のスキームの実施事例から見た特徴及び長所短所

ここでは、報告書の対象とした15ケースについて、スキーム類型の理論的視座に基づきそれぞれの長所短所を論述する。

(1) 第1スキーム「社会実装のスキーム」

(i) 事例1-1: プログラムマネージャー活用方式

SIP(戦略的イノベーション創造プログラム)⁵におけるプログラムマネージャー(政策参与としてのプログラムディレクター)の任用は5年以内であり、年俸制(貢献度10%以下では兼務制度を併用)による人材がCEO(組織の代表者)となる。⁶このプログラムの下では、地域における研究開発支援する人材、産学官連携の調整役、知的財産活動の円滑化を担う人材の養成及び確保を支援している。例えば、サービスと工学の融合領域では、技術課題を専門家としてのデザイナーの視点から製品の企画設計、コンセプトの創案などの能力開発が進められている。しかしながら、人材能力を確保することの課題も多い。特

⁴ C.クリステンセン『イノベーションのジレンマ』(1997 翔泳社)、『C.クリステンセン経営論』(2013 ダイヤモンド社)、玉田俊平太『日本のイノベーションのジレンマ』(2015 翔泳社)などを参照すると良い。

⁵ SIPは、内閣府総合科学技術・イノベーション会議が司令塔機能を發揮して、府省の枠や旧来の分野を超えたマネジメントに基づき、イノベーション実現のために創設された国家プロジェクトである。公募方式によるトップクラスのリーダーをプログラムディレクターとして選出する。

⁶ PMの年俸は、約2000万円クラスであり、研究開発活動を補佐する専門員、成果アウトリーチ支援員、契約業務担当員、コンプライアンス支援員などのスタッフが配置される。

に、「概念設計」と「技術課題」の擦り合わせをする能力、さらには、「非連続な発明」と「改善改良の世界観」との調整能力などについては、単なる「調整機能」としての役割を越える。非連続イノベーションの成功確率を高める人材確保は容易ではない。

(ii) 事例 1-2: GMP (Good Manufacturing Practice) レベルでの人材育成

CIRA(京都大学 iPS 細胞ストックプロジェクト)及び FIRST(京都大学 iPS 細胞再生医療応用プロジェクト)は、現時点の評価では、極めて成功しているケースの一つであるといえる。特に、研究支援部門人材と応用推進部門人材との連携を強化する組織編成を行っている点、遺伝子のパーソナル情報の管理指針に基づく研究開発を徹底している点などは、人材育成の観点から着目すべきことである。基礎研究から社会実装にいたるまでの各種の知的財産の実務型管理体制が構築されているといえる。

(iii) 事例 1-3: 業種・組織を越えた知財管理、コーディネーター職の育成

革新的設計生産技術プログラム(3次元造形プログラム)は、米国「NAMII」などを参考にして設計された、積層造形基盤における人材育成の場で新規技術を実装するプログラムである。「超上流デライト(喜び品質)設計」(ユーザー参加型のイノベーション枠組み)への対応が展開されている。知的財産に関する管理については、権利持分配分(発明貢献度基準)、職務発明の表明、原則非独占実施、国外機関との共有可、技術情報流失防止管理、未利用成果促進(サンプル・マッチング含む)などが企画設計されている。業種・組織を越えた知的財産管理、さらには、調整(コーディネーター)役を確保することが課題となっている。

(2) 第2スキーム「ブランディングのスキーム」

(i) 事例 2-1: 技術ブランディングにおける PDCA

RDTE(国の研究開発評価に関する大綱的指針に基づく成果の動的プロファイル)においては、国家プログラムにおける PDCA サイクルを円滑化することによって、「イノベーションの PDCA」を実効性のあるシステムへと改変する作業を進めている。⁷ここにおける「イノベーションの PDCA」とは、計画(Plan)、実行(Do)、評価(Check)、改善(Act)という古典的なプロセス管理の考え方にに基づき、研究開発の初期段階から始まり知的財産等の成果を社会実装する段階、さらに、次期の研究開発課題を探索し、所定のプログラムまたはプロジェクトとして、投入(Input; 所要の陣容や資金編成など)、成果(Output; 目的とする知的財産など)、与益(Outcome; 社会に与える便益など)をデザインする段階までの長期的なプロセス管理体系のことである。一般に、公的予算を使用するプログラムでは、「ROAMEF」のプロセス、つまり、R(Rationale; 合理的根拠)、O(Objectives; 明確な目的)、A(Appraisal; 選定基準の開示)、M(Monitoring; 進捗把握の設計)、E(Evaluation; 定点評価)、F(Feedback; 改善の循環)の構成要件が求められる。近年では、ポジショニング資料に基づく客観的判断及び手続きが重視され、「P2M 基準の人材育成」(不確実性を克服する使命達成型職業人の確保)が提唱されている。⁸

⁷ この事例は、経済産業省等が 1999 年から実施してきた追跡調査・評価報告書(公開版)に基づいている。

⁸ 「NPO プロジェクトマネジメント資格認定センター」による人材育成プログラム(2016)。他の国立研究開発法人等においても、研究開発支援人材の育成プログラムが実施されている。

(ii) 事例 2-2: 知財ビジネス評価方式

中小企業の知的財産を活用する機会を拡充するため、金融機関を媒介役として「知財ビジネス評価書」を作成することによって、知財ビジネスの担い手となる人材の育成が展開されている。⁹ 特に、知財の可視化評価に基づくビジネス機会の適性判断の能力、あるいは、地方金融機関による融資判断の能力を獲得することが課題となっている。知財の専門家集団、地域の金融機関、そして、知財の利活用を模索している中小企業が、組織の枠組を越えて、連携する機会を得ている。オープンイノベーションの契機となる試みである。

(iii) 事例 2-3: サプライチェーンの設計に係る人材育成

Robotics & AI 分野(拡張領域における人工知能のサプライチェーン分野)では、産業・社会構造の大転換期という意識に基づき、IoT with AI(人工知能による情報流と物流の革新)に係る研究開発が急速に展開されている。¹⁰ この分野では、デザインの専門家育成(探索・発見・判断のエンゲージメントに関する人的能力の確保)、拡張型知覚に係るサプライチェーンを構築する人材育成(人間の総合的な知覚判断能力、及び、知の繋がりを俯瞰する能力の確保)、さらに例えば、人工知能の輸出に係る国際的な調整を推進する能力(人工知能システムを輸出する際のキャッチオール規制判断など)が求められている。

(iv) 事例 2-4: トータル・プラットフォームにおける知財包括管理方式

MINIMAL FAB(半導体製造システムのトータル・プラットフォーム)は、半導体製造における革新的なシステム(少量多品種生産システム)である。¹¹ 現在、約 130 社から構成される研究組合が稼働している。研究開発プロジェクトでは、要素技術を体系的に開発し、コアとなる特許発明の実施基準を定め、バリューチェーンに係わる技術ノウハウの共有方式を確立させている。知的財産の運用にあたっては、包括管理(デファクト標準、認証、ブランド、知的財産権をパッケージ管理する)方式となっている。産業システムとして稼働させるためのリーダーシップ能力やシステム設計の実践的な能力が求められている。

(3) 第 3 スキーム「コモンズのスキーム」

(i) 事例 3-1: 複数分野間の連携能力の育成

Capacity Building Needs(特定の分野に係る能力構築に係る支援プログラム)は、医療分野、環境保全を含め、製造造形などの分野において浸透しつつある方式である。この場合の能力構築は、特定分野に閉じた能力ではなく、むしろ、複数分野間の連携能力に主軸がおかれている。例えば、急速に進展する人工知能によるイノベーションに係るシンギュラリティ問題(技術的特異点により社会が後戻りできないほどの環境の変容におかれる複合リスクの問題)への対処は、その典型的な危機意識の現れであろう。また、LSI 技術(大規模集積回路)に関する微細化技術分野では、その方向性に限界があるという G.

⁹ 特許庁総務部普及支援課のプログラムである。

¹⁰ 国際人工知能会議(IJCAI)では、2294 論文中 551 の 50%強が中国関係者であり、百度、Xiaomi、Tianchi などの活躍が著しい。また、Deep Learning 分野では、「主導設計—制御—パラメータ設定」までが AI 化しており、「ワトソン」(IBM 社、コグニティブ技術)は、パーソナライズした医療データに基づく医療サービスの実証プログラムに投入されている。国際的標準化による技術開発のみならず、複数企業による垂直的・水平的アライアンスによる技術開発も展開されている。

¹¹ ミニマルファブ技術研究組合。研究開発組合から社団法人化へ移行することも選択肢である。『革新的製造プロセス技術開発(ミニマルファブ)技術評価結果報告書』(産業構造審議会、2016 年 2 月)。

ムーアの指摘を受けて、技術限界を越えるための発明の構想、例えば、「More than Moore」の構想に基づく研究開発では、新たな用途の可能性を探索する試行がなされている。このような状況下にあって、既成の知的財産の方向性(例えば、特許発明の新規性、進歩性)の発達的な経路上に革新方向を求めるのではなく、むしろ、複数知財を連携する人的能力を確保することによって、発展的な多様な経路を探索している。

(ii) 事例 3-2: 食品安全等のシステム認証に係る人材育成

HACCP システム認証(食品安全のプロセス管理基準)や総合衛生管理製造の認証基準などの運用が典型事例である。特に、食品の表示に係る制度改正の効果もあり、「機能性食品の用途開発」による差別化が進んでいる。食品分野は、物としての剤の分野、及び、医薬の分野にまで越境する傾向(グローバルスプレッドの性質)がある。よって、組成物のみならず、有効成分を含む用途(使用)の発明競争が激化することになる。研究開発の現場では、発明が社会に実装される様相を想念した上で、実装時における制度環境を熟知する必要がある。したがって、発明の実行チームと投資判断を行う経営者との連携を円滑にする能力(例えば、技術思想の説明力、あるいは、表現力)が求められ、かつ、グローバルなスピード感覚に基づいて、先端技術発明を周知させる手法を習得することが要求される。

(iii) 事例 3-3: 航空機等の組込みシステム認証に係る人材育成

FAA 認証(米国航空局のシステム認証基準)は、組立システムの典型事例である。一般に、造船のサプライチェーンに係る下請け企業を含めた「造船チーム」は、2500 社から構成される。また、航空のサプライチェーンの「航空チーム」は、1200 社ほどになるといわれている。さらに、米国や EU のシステム認証基準を考慮しなければ、オープンイノベーションを目指した新たな発明技術は、実装され得ない。したがって、航空機への組込みシステムに係る知財の編成、部材、装備品を含む包括管理の方式、EASA(欧州航空安全局)と FAA の認証レベル(型式証明等)における対応など、各種の専門人材チームを効率よく編成し、かつ、組織力としての合力を発揮させることが大きな課題となる。

(iv) 事例 3-4: 共同研究開発契約(CRADA)方式

米国政府系研究開発機関が採用する国際的な共同研究開発契約(Cooperative R&D Agreements)においては、知的財産の取扱いについて事前の取決めを規定している。特に、発明の実施に係り製造の米国内優先権が与えられること(自国ファースト主義)に合意することが求められる。また、外国企業としてユニークな技術実施能力を保有していることを客観的に証明しなければならない。したがって、研究開発プロジェクト実施の前の段階において、これらの条件下でどのような交渉の選択肢があり得るかを計画することになる。¹² 国を越えたグローバルなオープンイノベーションを目指す場合、他国のバイドール制度などの枠組みを踏まえた交渉能力が必要になる。¹³

¹² (公財)未来工学研究所『米国の大学における外国企業との産学連携の実施状況等調査報告書』(2011)。なお、現在は、簡易 CRADA の契約ひな型も使用されている。

¹³ 古谷真帆・渡部俊也「バイドール制度の各国比較」(2104 東京大学 IAM Discussion Paper No.36)。

(4) 第4スキーム「相互理解のスキーム」

(i) 事例 4-1: トップランナー育成方式

STEM(科学、技術、工学、数学の教育を重視して、研究と教育の連動を図るホットスポット分野のトップランナー育成プログラム)は、英才教育の側面よりも、多様な分野における人材の層を厚くすることにその特徴がある。さらに、専門的知識に偏重することの弊害を平準化するために教養教育あるいは総合科学の視点が強調されている。先端領域の戦略プログラムは、国家政策上のミッションとして「大括りの分野」に基づいて行われる。¹⁴ その各分野の中にあるべきホットスポットの人材の確保が要となる。しかし、その人材の枯渇を防ぐことはできるのであろうか。トップランナーは個の存在ではなく、チームプレーであるとすれば、役割分担を意識した育成が望まれる。

(ii) 事例 4-2: 世界動向を踏まえたグランドチャレンジ方式

CRDS(科学技術振興機構発の戦略プロポーザル、世界動向踏まえたグランドチャレンジ領域)のプログラムにおいては、「やる気を持った人々が自らの意思を宣言する」ことによって、その周辺に人々が集まってくることを想定している。そのような場では、競争優位のメカニズムと共生優位を重視した利益配分の仕組みをバランスさせることが課題となる。例えば、競争優位を指向して必須となる知財の優先交渉権を確保したとしても、隣接する知財を包含した交渉権を獲得しなければ、知財の束の潜在的価値は低くなる。さらに、共生優位を成り立たせる何らかのミッション(使命的な役割)が介在する場合、利益独占を指向する単純な補填システムは作動しない。政治力学的な調整の能力が必要なのであろう。

(iii) 事例 4-3: サバイバル感覚重視グループ

ImPACT(革新的研究開発推進プログラム)の発展系としては、創造的なアイデアの協奏作用を重視し、個々が果敢に挑戦することを想定している。ImPACTでは、12分野のPMが活動している。最適解を求めるサバイバル感覚が重視されている。したがって、チャレンジする領域の中核拠点となる人々とその隣接領域を構成する人材の相互交流を支援することが要所となるであろう。

SCHAFT(大学研究室 OB 有志によるチーム)の活動は公的プロジェクトの事例ではないが、米国 DARPA のロボットコンテストに参加し、その結果、チームの優秀な人材は集団で海外企業に移籍した。グローバルな活躍が実現したことを鑑みれば最適な選択であったといえる。しかし、思うに、日本国内においても相互理解のスキームが必要であったのではないだろうか。

(iv) 事例 4-4: 先端技術情報の解析チーム

J-Messe(先端技術、新素材、合成物、R&D の見本市・展示会情報サイト)は、JETRO による運営である。また、TSC Foresight は、NEDO による技術の最新動向のトピック・ライブラリである。STI Horizon では、NISTEP による科学技術の動向が掲載されている。これらの情報提供にあたっては、先端技術情報を解析できる専門家チームが編成されている。データが蓄積されると共に、技術分野を越えた共通課題に係るブレークスルーの兆しを検出することができることを期待する。

¹⁴ 例えば、「大括りの分野」とは、JST では「グリーンイノベーション、ライフイノベーション、ナノテクノロジー・材料、情報通信技術、社会技術・社会基盤」としている。また、第5期の科学技術基本計画の Society5.0 では、12分野とサービスプラットフォーム分野が設定されている。

3. オープンイノベーションを担う人材の役割と育成の課題

前節にて取り上げた各ケースの実態を踏まえて、「イノベーションの PDCA」の評価視点に基づき整理する。共通課題は次の六項目になる。

(1)「Plan 段階」における人材の役割：課題解決に向けた世界観を表明し相互理解を得る。共通課題：設計したモノ・コトに係る合意を求める能力を獲得する。

研究開発の現場では、その資金拠出に係る者たちをも含めて、広義のステークホルダーを意識することが疎かになっていた。自らの世界観を表明することは一つの関門にすぎない。また、相互理解を得ることも、一つの関門である。合意形成のプロセスにおいては、関わるステークホルダーが持っている世界観は必ずしも同質ではない、むしろ、異なっているのが常態である。とすれば、ステークホルダーの者たちが抱える主たるミッション(使命的な役割)に係るポジション分析(客観的事実に基づく選択的解決方法の検討)を押し進め、例えば、知財の作り手側が使用する専門用語を用いずに、知財のユーザー側との合意を得る必要があるだろう。¹⁵

(2)「Plan 段階」における人材の役割：フォアグラウンド知財とバックグラウンド知財を解析する。共通課題：認識して具現化する能力を獲得する。

研究開発を進める上においては、有用な技術上または営業上の情報の範疇を踏まえて、オープンイノベーションを実現させるための知的財産の範囲を構図する必要がある。しかし、チーム編成をする際に、各参加者が持ち寄る必要な知財(先行して獲得していたバックグラウンド知財)は、断片的なものである。また、チーム活動によって得られた直接の成果として収録される知財(主たる成果となるフォアグラウンド知財)も必ずしも予定した範囲にはとどまらないことがある。つまり、故意あるいは過失を想定せずとも、競争環境下において展開される研究開発の成果にとって部外となる知財(射程の外におかれたアウトサイド知財)が存在することを認識する能力が求められる。¹⁶

(3)「Do 段階」における人材の役割：共有知財を適正に運用するためオープン&グローブの仕組みを構築する。共通課題：共有の場を重んじ発展させる能力を獲得する。

所定の様式を踏まえて譲渡可能な状態に組み上げた知財の価値を維持し、かつ、増進させることは容易ではない。さらに、その知財を共有の場に晒して分かち合い、その上、協働して新たな知財を作るには、重疊的な努力が必要となる。何を開示して、何を開示しないのかは、あたかも、「家システムの中において個の存在をどのように律する」のかに類している。例えば、営業秘密の要件を満たす知財を共有する場合、守秘義務の形式的契約を付したとしても、善意取得後の悪意による転得のリスクを想定外とするわけにはいかない。とすれば、共有の場を重んじ発展させるモラルコードを醸成する時間と仕組みが必要になるであろう。

¹⁵ オープンイノベーションに係るポジション分析は、個々の民間企業が行っている範囲よりも広義となる。特に、技術動向の分析にとどまらず、ライフスタイルの変化や産業構造の変化、そして、制度規制の動向に係る SWOT-CROSS 分析も含まれる。

¹⁶ 「アウトサイド知財」と称する範囲は、共同研究開発の成果であることを表明しない知財も含まれる。また、意図してバックグラウンド知財に供与されなかった知財も存在するであろう。さらに、チーム編成の中には参加しなかった者たちが別の思想にもとづいて創成した知財も対象となるであろう。

(4)「Do 段階」における人材の役割: リーダーシップとフォロアーシップを発揮する場を作る。共通課題: 他者の評価を聞き入れる能力を獲得する。

物財のサプライチェーンは利益モデルの基軸である。加えて、オープンイノベーションのスキームにおいては、知財のサプライチェーンが主導的に構築される。ブロックチェーン技術に基づく金融取引や先使用保証などの商事モデルはその典型事例であろう。知財が作り出す多様な用益のバリューチェーンを把握することは容易ではない。イノベーションの初動において、リーダーシップを発揮して新たな革新の芽を作り出す能力は不可欠なものである。しかし、追随者たちがバリューチェーンの中に新たな経路を創り出さなければ、知財の発展的な社会実装は実現しない。フォロワーシップを軽んじることはできないのである。したがって、リーダーシップを期待される人材は、想定外の他者の評価を聞き入れる能力を涵養すべきであろう。

(5)「Check 段階」における人材の役割: 組織内外の情報デバインドから生じるリスクを軽減する。共通課題: 異質なモノ・コトを解析し統合する能力を獲得する。

オープンイノベーションのスキームにおいては、事前のコンセプト設計が重視される。その中で、特定のミッション(使命的な役割)に基づき、事前のアウトカム(知財の社会的意義;知財が社会に与えるべき用益)が構図され、人材、資金等のインプット並びに知財等のアウトプットの詳細設計がなされる。事前の構図と事後の結果に差異が生じることは常態である。したがって、アウトカムについても同様なことが生じる。しかし、多くの場合、事前のアウトカムは抽象的な想定範囲にとどまり、かつ、アウトカムの体系化がなされていない。よって、「Check 段階」においては、事前と事後のアウトカムに関する情報デバインドのリスクを背負うことになる。事後のアウトカムを解析する場合には、少なくとも、イノベーションに直接間接に関わるアクター(参画者)及び知財(特に、フォアグラウンド知財)の実働状況を定点調査すべきであろう。むしろ、評価のための評価の作業は不要な労力である。したがって、まずは、事前のアウトカムの体系化を指向すべきであり、その上で、異質なモノ・コトを解析し統合する能力を育成すべきであろう。

(6)「Act 段階」における人材の役割: アクティブラーニング(能動的学習)の機会を設ける。共通課題: リファレンス(経験知)からの学びを維持する能力を獲得する。

実践的な「イノベーションのPDCA」は、「Plan 段階」から始発するのではなく、「Act(改善)段階」から始まる。特定着想(知財)を宣言するためのボジョニング分析が重要になる。「Plan 段階」のボジョニングでは、詳細化への方向を示す能力が求められる。それに対して、「Act 段階」のボジョニングは、ブレークスルーの出現確率を高めるための位置決めであり、共同作業の柱となるコンセプト(世界観)を共有するための手続きである。過去のリファレンス(経験知)から何を踏襲し、あるいは、何を逸脱するのかを解析する能力が求められる。

4. 人材育成グローバル・イニシアティブの提案

これまで数年に渡り、学校教育の視点から、そして、企業内育成の視点から、イニシアティブ(先導的方策)の提案をおこなってきた。本年度は、境界を越えた新知識ベースの社会実装を実現させるためのスキームの視点から提案する。

(1) 一昨年度研究成果(特色ある学校教育モデルの分析)においては、次の四項目の施策を提案した。

- (i) これまでの特色ある教育経験を踏まえ、内なるグローバル化を推進する。
- (ii) 産学官連携グローバル・イノベーションの場において人材育成の機会を醸成する。
- (iii) 判例データ、知財流通データ等のファクトベースを用いて、複数国の制度理解等を目的とした、複数の教員が協働するアクティブラーニング(能動的学習)を導入する。
- (iv) 知財の戦略的監理能力を育成するスキル・コアを体系化し、専門家諸氏との連携を図り、教材を開発するためのグローバル・コンソーシアムを構築する。

(2) 昨年度研究成果(特色ある企業内人材育成モデルの分析)においては、次の四項目の施策を提案した。

- (i) 異業種の経営トップ層に参集してもらいイノベーションの歴史的考察を踏まえた定例トップセミナー(例えば、「CXO 知財塾」)を実施する。
- (ii) 中間管理職に対する実践能力の維持のため産学官連携事業として恒常的スキルアップ研修制度(例えば、「磨きあげ研修」)を設置する。
- (iii) 企業に対して知財スキル増進の年俸加算手当制度(例えば、「先行努力手当」)を推奨する。
- (iv) 大企業にとどまらず中小企業の事例を含めた知財の利活用に係る成功、失敗の事例データベース(知財利活用のプラットフォーム)の内容を拡充し定期的研修の教材(例えば、「知財ロールプレー教材」)とする。

(3) 本年度研究成果(オープンイノベーション人材育成・確保スキームの分析)においては、次の五項目の施策を提案する。

- (i) オープンイノベーション推進部署を対象に事例セミナー(例えば、「イノベーション羅針盤セミナー」)を実施する。

オープンイノベーションを指向する組織体は、産学官の連携プログラムやプロジェクトのみならず、民間企業においても独立した推進部署として機能しつつある。このような部署に配属される人材を対象に、例えば、イノベーションが目指すアウトカム設計についての羅針盤となるセミナーを実施することが望ましい。特に、特許法などの射程外となっているアウトカムの体系化に関するセミナーは有用であ

ろう。¹⁷ また、ブレークスルーの出現を高める制度的インセンティブについて検討することも有用であろう。

(ii) プロジェクト中間時点直前にスキルアップ研修(例えば、「鏡で映すモノ・コト研修」)を実施する。

研究開発プロジェクトを推進する場合、成果となる知的財産の創成状況を的確に把握管理することは容易ではない。しかし、これまでの各種の経験事例から、プロジェクトの中間時点の直前においてスキルアップ研修の機会を設けることが有効な手立てとなっている。したがって、例えば、過去の事例等の解析結果を参照する機会を設けて、第三者の目線から自らの現状を把握することが重要であると考え。共有の対象となる知的財産に係る研修、特に、共有特許(付帯する実証データ等を含む)の変更、保全に係る研修が有用であろう。

(iii) 先行試行調査を活性化する制度(例えば、「お試し提案制度」)を拡充する。

知的財産の質と量を確保するという目的からすると、プログラムやプロジェクトの目的に直接に関わる先行事例(間接に関わる事例も含めたほうが良い)を参照することによって、適正なポジショニングを得ることができる。近年は、先行試行調査として先導的なプロジェクトを実施する制度が導入されるようになった。先導的なプロジェクトの機会を増やすことによって、本格的なプロジェクト段階の成果(特許発明など)の質的安定性を確保することも可能となる。例えば、現行特許法において発明の再現性については緩やかな規定となっているが、所定の技術課題を解決する方法の再現性について事前の知見(技術効用の評価方法などに係る手かかり)を得ておくことも、フォローアップとの協奏を重視する社会実装という目的からして有用な手順となるであろう。¹⁸

(iv) ユーザー・イノベーションの担い手への出前講義(例えば、「シンギュラリティ授業」)を実施する。

オープンイノベーションは社会に参画する人々に大なり小なりの変革をもたらす。それゆえ、「知的財産の作り手」のみならず、「知的財産の使い手」となる人々の育成は重要である。しかし、ステークホルダーの存在は多様である。ユーザー・イノベーションの担い手は、不特定多数ではないが、学校教育や企業育成の場を越えて広く分散している。ただし、学校教育の場は担い手を探し出すための一つの窓口になり得るであろう。例えば、急速に進展する人工知能によるイノベーションに係るシンギュラリテ

¹⁷ まず、アウトカムは、マクロ的範疇からミクロ的レベルまで想定し得る。問題の所在を箇条書きにすると、例えば、特許法1条(目的)は、産業の「発達」であり、「発展」ではない。したがって、32条の「公の秩序、善良な風俗または公衆の衛生を害するおそれがない」29条(特許の要件)の柱書における「産業上利用することができる発明」が作り出す産業の発達が、特許法の射程となる。個別の発明に求められることは、「技術上の意義」(省令の特許法施行規則24条2)に包含される発明の目的、課題、効果等である。しかしながら、オープンイノベーションの実現に至るバリューチェーンの中に供与された特許群(パテントマップなどによって別途の労力をかけて把握をせざるを得ない排他権の群れ)については、Fターム等の現行分類では容易に可視化することはできず、解析のための時間コストが高くなる傾向にある。また、現行制度では、発明の社会的意義については明確にすることを要しない。

¹⁸ 特許法36条4項1号の明細書に求められる実可能要件は、「その発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者がその実施をすることができる程度に明確かつ十分に」としているが、省令の特許法施行規則24条2では、「発明が解決しようとする課題及びその解決手段その他のその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が発明の技術上の意義を理解するために必要な事項を記載することによりしなければならない」とし、技術上の意義を理解するために必要な事項の記載を求めている。技術上の意義が不明な場合には、29条(特許の要件)の柱書に係る審査基準の「明らかに実施できない」等の判断により査定される。なお、鮫島正洋「日本国特許法第36条に関する最近の判例の動きについて」(LES Japan News Vol.52 No.2 2011)を参照すると良い。

ィ問題などを教材として、現行特許法が求める特許発明(私的財産権)の意義を再考し、技術の「作り手と使い手が共に学ぶ場」を設けることが望ましい。

(v) 共同出願から共有知財利活用に係る制度環境セミナー(例えば、「知財バリューチェーンワークショップ」)を実施する。

オープンイノベーションを目途とした共有に係る知的財産権の各種の請求権行使については、国内外の法制度体系は均質ではない。例えば、財産権の変更行為(処分行為含む)、管理行為、保存行為のそれぞれについて、一般原則と特別規則との間には齟齬がある。むろん、裁判管轄権などについても勘案し、民間の取引自主規制などを考慮すれば、さらに、複合的な組合せの選択肢が生じる。¹⁹ 共有知財利活用に係る制度環境セミナーは必要不可欠であると考える。

以上

¹⁹ 例えば、欧州特許庁の審判(2004)「自己免疫疾患治療剤発明の共同出願を単独分割出願したことに対してなされた不服審判」(ダートマス大学事件)は、国際間の産学連携に基づくオープンイノベーションの枠組みにおける共有関係の諸問題を考える上で参考になる事例である。