

第2. 知財意識・知財活動の普及・浸透

1. 知財教育・知財人材育成の充実

(1) 現状と課題

知財戦略を推進するあらゆる場面において鍵となるのは、それを実行する人材である。知財人材育成のため、「知的財産人材育成総合戦略」(2006年1月)、「知財人材育成プラン」(2012年1月)に基づき、官民での知財人材育成に向けた取組がなされてきたところである。

これらの人材を育てる基盤となるのは教育である。既に「知的財産人材育成総合戦略」等においても、知財教育の充実が将来の知財人材等の量・質的な拡大につながると認識され、初等中等教育から高等教育段階までの各段階で知財教育への取組がなされてきている。今や、知的財産が我が国の競争力の鍵を握る存在になる中、国民の誰しものが何らかの形で創造的活動をし、その成果を活用して価値を創出することが求められている。知財教育は、そうしたいわば社会人としての基礎力を身に付けるためのものであり、点での取組を越えてより面的な広がりを持つようにしなければならない。また、これが、より高度な知的財産の創造人材や活用人材、それを経営戦略につなげる知財マネジメント人材、それらを支える知的財産の専門人材や支援人材を輩出するための裾野を形成することになる。さらに、第4次産業革命の進展に伴い知財マネジメントにおける標準化の重要性が増す中、標準化についても知財教育の中に組み込むことにより、標準化活用人材や標準化専門人材を輩出するための裾野を形成することも必要である。

2015年11月の「知的財産分野におけるTPPへの政策対応について」(2015年11月知的財産戦略本部決定)においては、「将来のイノベーションの源泉となる知財教育の推進」として、小中高等学校から大学・大学院等において、それぞれの発達段階に応じて新たな発見や科学的な思考力の源泉となる創造性を育むとともに、知的財産の保護のみならずその活用の重要性に対する理解を向上させる観点から、知財教育の推進を図ることが盛り込まれたところである。

知財教育の現状を見ると、初等中等教育では、現行学習指導要領(平成20・21年告示)の「総則」において、「基礎的・基本的な知識及び技能を確実に習得させ、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力その他の能力をはぐくむとともに、主体的に学習に取り組む態度を養い、個性を生かす教育の充実に務めなければならない」とされるなど、各教科等の特質に応じた創造性の涵養につながる力の育成が盛り込まれている。

具体的には、例えば、国語において思考力や想像力及び言語感覚を養うこと、理科において科学的に探究する能力を育てること、総合的な学習の時間において、問題の解決や探究活動に主体的、創造的、協同的に取り組む態度を育てることなど、創造性につながる力の育成が小学校から高等学校まで系統的に行われている。

また、知的財産の意義の理解に関する教育としては、例えば、中学校の技術・家庭にお

いて、「新しい発想を生み出し活用することの価値に気付かせるなど、知的財産を創造・活用しようとする態度の育成にも配慮する」こととされるなど、複数の教科・科目において、発達の段階に応じて、知的財産や知的財産権に関する記載が新たに盛り込まれている。

一方、課題として、教科間の連携が必ずしも十分に行われておらず、創造性を育む教育が各教科個別に実施されていることや、知的財産の意義の理解に関する教育としては、「保護」の観点が中心となっており、「活用」の重要性も含めた理解を図る必要があること、教員の教育活動を助ける手立てが不足していることなどが指摘されている。

さらに、高等教育段階では、高等専門学校においては広く先進的な取組がなされているとの指摘がある一方で、大学においては、知的財産に関する科目の全学必修化を採用するといった先進的な取組を実施している大学は、現在、教育関係共同利用拠点にも認定された山口大学のみにとどまり、例えば教える側の教員の知的財産に対する知識が十分ではないとの問題点等が指摘されている。そのことにも鑑み、大学の幅広い学部・学科等において知的財産等に関する科目の開設等の自主的な取組を進めていくべきとの指摘がなされている。また、大学における標準化に係る教育についても、講師派遣等の産業界の協力・コミットメントも得つつ、その充実を図っていくことが必要である。

加えて大学院においては、特に知財専門職大学院における学生数の減少に対して懸念する意見があり、例えば、法科大学院や経営系専門職大学院等の経営的視点に立った教育との連携を深めることで将来のキャリアパスを明確にしつつ、事業全般にわたるより広い意味での知財教育が施されるようにすべきとの指摘がなされているところである。

このような現状と課題を踏まえ、知的財産戦略本部の検証・評価・企画委員会の下に「知財教育タスクフォース」を設置して、社会と協働した知財教育の推進の在り方について議論を行った。その議論を踏まえ、今後、我が国が知財教育を推進していくに当たっての求められる方向性を整理すると以下の３点となる。

① “国民一人ひとりが知財人材”を目指した発達の段階に応じた系統的な教育の実施

今や国民全てが「一億総クリエイター」かつ「一億総知財活用人材」である。それに鑑み、小学校、中学校、高等学校、高等専門学校、大学、大学院という全ての学校種において、発達の段階に応じた系統的な教育を実施することにより「国民一人ひとりが知財人材」となることを目指すべきである。さらには、国民一人ひとりが皆消費者であることにも鑑み、消費者教育との連携を意識していくことも有効である。

② 社会との関わりや知識の活用を視野に入れた創造性の発展のための仕掛け

事象の発見や新たな発想を図ることに加えて、それらについて文系・理系の区分にとらわれることなく、既に学んだ原理や法則等の知識を活用しながら実社会と関わり得る形にまで具現化することができる、いわば「創造性の発展」を目指し、その資質・能力が将来的な知的財産の積極的活用・事業化、戦略的な標準化活動へとつながっていくような効果的な仕掛けがされるべきである。

企業や関係団体が既に保有する優れた知財教育関連コンテンツ等の外部リソースを、各々の教育現場に合わせた形に適宜調整しながら活用しつつ、学校内にとどまらない、地域社会と一体となった知財教育を展開することで、例えば小中学校の児童生徒が社会とのつながりを感じ、本物との出会いを意識できるような、地域・社会との協働のための学習支援体制を産学官が連携して構築していくべきである。

地域・社会との協働

産学官一体となって創造性の涵養、知財の意義の理解、そして知財の保護・活用、標準化に関する学習を支援

(例)

- 学校(教師)と地域組織(企業、大学、地方自治体、教育委員会、関係団体等)との連携のためのコンソーシアム(協議会)形成
- 企業OB、弁理士・弁護士等の専門人材の活用
- 教材の作成・配布
- 提供可能なコンテンツの共有・データベース化
- 先進的な学校の成果の横展開
- 少年少女発明クラブ等の活性化
- 資格制度の活用(知的財産管理技能検定、ビジネス著作権検定等)

創造性の涵養

知財の保護・活用 ↑ 知財の意義の理解

戦略的標準化の推進

大学院 大学 高専 高校 中学校 小学校

知財人材

標準化活用人材

標準化専門人材

(例) MOT・MBA等との連携・融合

(例)

- 知財教育に関する先進的取組の横展開
- 標準化に関する通期講座の開設支援(文系・理系)
- 学内外の組織間連携

(例) 他校の先進的取組の横展開、優れた教材の積極的活用

創造性の涵養及び知財の意義の理解等に向けた学校教育の充実

(例) 中核的な教科の設定

- 新たな知的創造につながる科学的な思考力等の育成を図る「数理探究(仮称)」を高校に設置
- 情報が社会で果たす役割の理解等も含め、情報活用能力を育む共通必修履修科目(情報科)を高校に設置

(例) アクティブ・ラーニングの視点に基づく創造的な学習プロセスの在り方の明確化

(例) 教科横断的なカリキュラム・マネジメントの実現

(例) 学校教育の充実のための教員等への支援の実施

発達の段階に応じた系統的な教育の実施

国民一人ひとりが知財人材

(例)

- 教材(産業財産権、不正競争防止法、著作権法、標準化等)の作成・配布
- 学業発明、未成年発明の適切な保護

(2) 今後取り組むべき施策

⁷出典：検証・評価・企画委員会産業財産権分野会合（第5回） 知的財産戦略推進事務局資料

＜＜小中高等学校、大学等における知財教育の推進＞＞

（小中高等学校における知財教育の推進）

- ・次期学習指導要領の方向性に沿って、各学校において知的財産に関する資質・能力を育む中核的な教科を明確にする等した上で、創造性の涵養及び知的財産の保護・活用とその意義の理解の増進に向けた教科横断的なカリキュラム・マネジメントの実現を図る。（短期・中期）（文部科学省）
- ・先進的な理数教育を実施する高等学校等に対し、今後は、大学や企業等の知見を活用しながら、原理や法則等の知識を実社会と関わり得る形にまで具現化することができる、「創造性の発展」を目指し、その資質・能力が将来的な知的財産の積極的活用・事業化へとつながる取組を併せて実施する。（短期・中期）（文部科学省）

（大学等における知財教育の推進）

- ・知的財産に関する科目の必修化を採用し、教育関係共同利用拠点にも認定された大学での取組の事例、あるいは先進的な取組を展開する高等専門学校の事例等を参考にしつつ、知的財産及び標準化に関する科目の開設等の自主的な取組を進めていくことを促す。（短期・中期）（文部科学省、経済産業省）
- ・大学等の教員養成学部において、小中高等学校において創造性の涵養や知的財産の意義の理解等の観点から教育を実施できる教員の養成を自主的に進めていくことを促す。（短期・中期）（文部科学省）
- ・標準化を担える人材基盤の拡大に向けて、大学においては、1回限りの標準化講座のみならず、文科系・理科系を問わず、学期を通した講座の導入を推進するなど標準化に係る教育の拡充を図る。（短期・中期）（経済産業省）
- ・知財戦略が経営の一環を担うことに鑑み、法科大学院や経営系専門職大学院における知財教育を充実させる。（短期・中期）（文部科学省）

＜＜地域・社会と協働した学習支援体制の構築＞＞

（知財教育推進コンソーシアム（仮称）の構築）

- ・地域・社会との協働のための学習支援体制の構築を支援するため、関係府省、関係団体、教育現場、企業等から構成される「知財教育推進コンソーシアム（仮称）」を2016年度中に構築する。（短期・中期）（内閣府、文部科学省、関係府省）
- ・知財教育推進コンソーシアム（仮称）を活用し、各教科等で活用可能な知的財産に関する話題も含め、教育現場に提供できる知財教育に関連するコンテンツを幅広く集約し、広く周知する。（短期・中期）（内閣府、経済産業省、文部科学省）

（地域コンソーシアム（仮称）の形成）

- ・教育現場における創造性の涵養とともに、知的財産の保護・活用とその意義の理解に関する学習を支援するため、産学官の関係団体等の参画を得て、地域社会と一体となった知財教育を展開するための「地域コンソーシアム（仮称）」の構築を促進する。（短期・中期）（内閣府、文部科学省、関係府省）

＜＜知財教育・知財啓発を進めるための基盤整備＞＞

（教材等の充実）

- ・産業財産権のみならず、不正競争防止法、著作権法、標準化等に関する最新の話題も考慮しつつ、知財教育に資する教材等の在り方を検討した上で、知財教育向けの教材を開発・普及する。（短期・中期）（経済産業省、文部科学省）
- ・知財教育に関わる教員を支援するため、開発された教材の各地域で実施される教員向け研修等での活用を促進する。（短期・中期）（文部科学省）

（知財教育プログラムの国際化）

- ・国際的な素養を身に付けるため、英語による知財関係科目の充実を促すとともに、留学生の派遣・受入れを通じた双方向の交流を推進する。（短期・中期）（文部科学省）
- ・我が国の知財システムをグローバルに展開するとともに世界の優れた知財人材を確保すべく、海外の学術・研究機関等と連携して英語による知財教育プログラムを開発し、この知財教育プログラムを着実に実行する体制を整備すべく検討し、必要な措置を講ずる。（短期・中期）（経済産業省）

（国民への普及・啓発、資格制度の活用）

- ・知的財産に関する国民の理解の向上を図るため、啓発活動を推進するとともに、例えば知的財産管理技能検定等、知財関連資格の取得を推奨する。（短期・中期）（関係府省）

（未成年発明の保護環境の整備）

- ・教育現場において未成年者により創作されたいわゆる未成年発明について、プライバシーの保護及び未成年者による創造活動の更なる活性化の両方の側面から、特許公報における住所、法定代理人等の記載の在り方について検討する。（短期・中期）（経済産業省）