

高等学校での知財教育の現状と課題

世良 清 (三重大学教育学部受託研究員/三重県立四日市商業高等学校教諭)

Current State and Problem of IP Education in High School

Kiyoshi Sera

Faculty of Education, Mie University / Mie Prefectural Yokkaichi Commercial High School

あらゆる人に社会全体で知的財産を尊重するマインドが行き渡り、知的財産に係わる一定の教養を身につけることが望まれる。中央教育審議会では、高校情報科と中学校技術科に「知的財産の保護」の導入が検討され、学校教育の場で知的財産が大きくクローズアップされようとしている。著作権教育と産業財産権教育を統合した知財教育は、高校では教科「情報」の授業での展開が現実的であるが、何のために学習するのか、何をどこまで学習するのか、授業のなかで知財をどのように扱っていくのかを真剣に検討する時期が迫っている。

■キーワード 高等学校学習指導要領, 専門高校, 教科情報, 文部科学省検定済教科書

1. はじめに

「知的財産推進計画」が立案され、2007年版で5年目を迎えた。「知的財産人材」は、「専門人材」のほか、「創出・マネジメント人材」「裾野人材」に分類されている。これまでも知財人材の育成は重要視され、専門人材の育成については知財専門職大学院をはじめ、各学問領域からのアプローチから各種方法が確立しつつある。高等教育を中心に近年様々な新しい取り組みが開始されてきた。

一方、裾野人材は、一般社会人とともに、学生や児童・生徒をその範疇にしているが、初等中等教育の分野では、動きはまだ大きくはない。裾野人材育成としての知財教育は、「知的財産推進計画2007」¹や「知的財産人材育成総合戦略」²には「子供から社会人にいたるまで、知的財産に関する教育・啓発を受ける機会を拡大することにより、あらゆる人が知的財産マインドを持ち、知的創造を行い、他人の知的創造を尊重する」とあり、求められる知識・能力として、知的財産マインドや知的財産制度に関する基本的な知識を備え、活用できることを求めている。しかし、現状は「多くの一般消費者に知的財産

が認識されているわけではなく、模倣品・海賊版の購入が後を絶たない」とされ、「社会全体に知的財産を尊重するマインドが行き渡り、あらゆる人が知的財産に係わる一定の教養を身につけることが望まれる」状況である。

その対応には学校教育での教育課程への導入が考えられる。中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会の家庭、技術・家庭、情報専門部会では、普通教科「情報」の現状と課題、改善の方向性として、「知的財産の保護」が検討されてきた。中学校技術・家庭科技術分野や高校情報科では、「著作権の尊重」から「知的財産の保護」へと、学校教育の場でも統合的な知的財産の学習導入が大きくクローズアップされようとしている。

高校での知財教育は、2つの側面から重要である。専門高校を卒業し就職する生徒は企業で即戦力として現場に立つが、そのなかには中小零細企業も少なくない。知財部や法務部が設置されているとは限らず、むしろ技術者や企業運営の一員として知財に関する正しい知識を習得しておくことは産業人の養成の観点からも重要である。大学等の高等教育への進学者にとっても、基本的な知財の知識やそれに対する望ましい行動・態度の育成は、高等学校の段

階までに基本的に学習しておくことが望まれる。本報告では、高校における知財教育の現状を踏まえ、今後の課題を明らかにしたい。

2. 高校教育における知財の取り扱い

高等学校学習指導要領³において、工業高校では、科目「工業技術基礎」が「中学校から高等学校に進み、無理なく専門的な工業教育に円滑に移行できることをねらい」として原則履修科目となっているが、そのなかで「(1) 人と技術と環境」の単位では「工業所有権についても簡単に扱う」（同解説では産業財産権に変更されている）とされている。また科目「情報技術基礎」では、「著作権の保護を簡単に扱うこと」とされ、これらの科目によって知的財産権について全般的に網羅されている。商業高校では科目「情報処理」で、農業高校でも科目「農業情報処理」で「著作権やプライバシーの保護」が明記され、また、商業の科目「経済活動と法」「会計」などで特許権などが法律・簿記会計の側面から教科書の内容として取り上げられている。

しかし、普通科をはじめとするあらゆる高校教育に知的財産の保護・尊重の理念が十分に導入されているわけではない。普通高校では普通教科の「情報A」では「著作権の尊重」を扱うことになっている。さらに産業財産権についても取り上げている教科書もあるが、その扱いは、教科書によって大きく異なる。

2.1. 専門高校での産業財産権教育

専門高校では、産業財産権標準テキスト有効活用に関する実験協力校（産業財産権標準テキストを活用した知的財産教育推進協力校に変更予定）の事業による実践や特許庁の受託研究の成果^{4~8}がある。

この事業は平成12年度から工業高校、平成14年度から商業高校、平成15年度からは農業高校で始まり、平成18年度までの延べ数は、工業339校、商業74校、農業64校である。校数の推移を図1に示す。平成18年度単独で見ると、工業44校、商業31校、農業18校である。工業高校に関しては、全国の都道府県ではほぼ各1校ずつ行われていることになるが、地域による偏りがあり、必ずしもそうではな

図1 実験協力校の推移

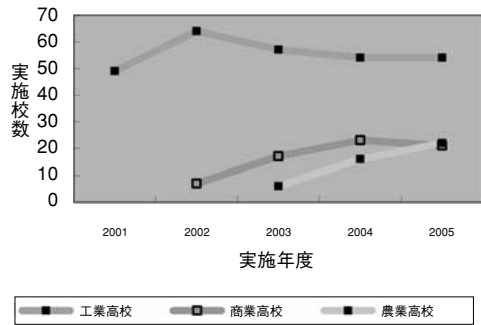
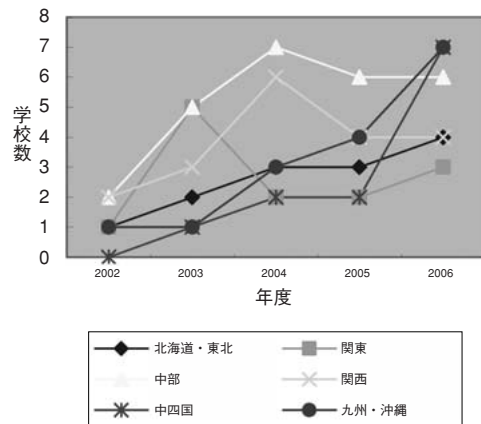


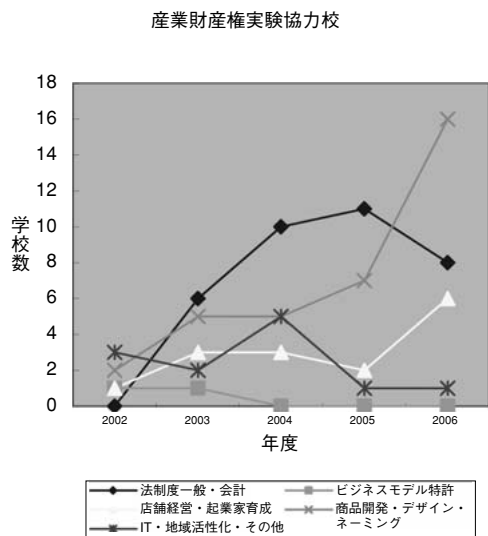
図2 実験協力校地区別状況



い。商業・農業高校に関しても同様で、実験協力校の実施の有無だけでの判断はできないが、専門高校での産業財産権教育は地域によって温度差があるのは否定できない。地域別の3校種の状況を図2に示す。どちらかと言えば西高東低の様相である。

実施内容で見ると、工業高校では専門別の小学科ごとにテーマを設定することが多く、ものづくりと関連した機械科の分野でのテーマ設定が多く、次いで電気科のテーマとなるが、建築科や土木科でのテーマ設定例は非常に少ない。商業高校では、小学科の設置はあるものの、課題研究などの授業時間を使って全般的に実施されることが多く、これを見ると、法制度一般や会計分野に関するテーマが平成17年度をピークに減少する一方、商品開発やそれらのデザイン・ネーミングに関するテーマが急増した。地域の特産品を活用する商標取得の実践例は多数ある。5年間のテーマ別の変遷を図3に示す。また、店舗経営・起業家育成に関するテーマは総数と

図3 実験協力校（商業）テーマ



しては少ない。地域活性化、ビジネスモデル特許に関するテーマは減少、衰退する一方、商品開発やそれに伴うデザイン・ネーミングに関するものは、増加傾向にある。農業高校に関しては、食品生産に関するテーマにほぼ共通しており、なかには高度な技術を開発して特許取得に至った事例もある。

しかし、これら専門高校であるがために専門分野での内容は特化しており、普通科高校での授業でそのまま適用できる内容は必ずしも多くはない。

2.2. 教科情報での知財教育

著作権に関しては、全ての高校の教育課程で必修となる普通教科「情報」で取り扱われている。科目は「情報A」「情報B」「情報C」に分かれ、卒業までの3年間で2単位が必修、すなわち卒業要件となっている。ただし、専門高校では、情報に関する専門科目の単位修得で代替できることになっているため、大多数の専門高校では代替を行い、この教科は、主として普通高校で実施されているのである。

現行の高等学校学習指導要領では、科目「情報A」の「情報の収集・発信における問題点」の単元では、その内容として「著作権への配慮」を扱うこととし、同解説では「情報の進展が生活に及ぼす影響」の内容として「著作権の尊重」を挙げている。

実際の授業ではどのように扱われているのか、文部科学省検定済教科書から、その内容を調査した。

対象としたのは、科目「情報A」で平成20年度に採択の対象となる教科書10社19種のうち、入手できた10冊である（表1）。

まず、目次から知的財産に直接関連する節を拾うと「著作権クイズに挑戦しよう」「知的財産権」「著作権について学ぼう／著作権の利用の仕方を知ろう」「著作権」「作成者の権利を守るために」「著作権とは」「情報を守るために」など、著作権そのものを節題とするものが多いが、なかには知的財産権を節題とするものもあった。

次に、教科書の記述から知的財産に関連したキーワードを抽出すると、著作権については、全ての教科書でその記述が見られる。著作権のうち、著作物の種類や作者の権利として説明しているのは20%、著作者人格権や著作財産権、著作隣接権、公衆送信権などを具体的に扱っている教科書もある。著作権と産業財産権を合わせて知的財産権の体系を図示したものは40%である。なかには著作権保護の歴史やベルヌ条約、WIPOの著作権条約についても簡単に触れたものがある一方、記述量、内容ともに貧弱な教科書もあり、教科書執筆の独自性が重要とはいえ、大きな乖離が見られる。また、著作権法の法令をそのまま付録として収録している教科書が30%あるが、実際に学習活動に活用されるのかは疑問である。著作権Q&Aの形式で解説している教科書は40%である。

内容別に見ると、「レポートのコピー」「Webページからの引用」「音楽をWebページで公開」「ソフトウェアのコピー」など著作権の侵害を具体的に説明し、さらに「アニメやキャラクタをWebページで公開」と、商標権の侵害にまで及んでいるものもある。また「海賊版ソフトの販売」として訴訟事例を採り上げたものもある。

著作権と産業財産権とを併せた知的財産権の体系を図で示している教科書は50%であり、産業財産権は、情報Aは学習内容にないものの、特許権、実用新案権、意匠権、商標権を具体的に説明しているのは20%である。しかし、これら特許権等を個々に説明していることにとどまり、これらの創造、保護、活用に関与しているものは皆無である。検定年度の古いものを中心に「工業所有権」や「知的所有

表 1 情報 A 教科書の内容

大分類	中分類	小分類	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
基本的知識	知的財産権の概要	知的財産権の体系		○			○		○		○		
		著作権保護の歴史				○							
		著作権	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		産業財産権	○	○	○								○
	著作権	ベルヌ条約		○									
		WIPO の著作権条約										○	○
		著作物の種類・著作者の権利					○					○	○
		著作者人格権	○	○	○	○			○			○	○
		著作財産権	○	○								○	○
		著作隣接権		○	○	○						○	○
		公衆送信権				○						○	○
	産業財産権	特許権		○	○								
		意匠権		○	○								
		実用新案権		○	○								
		商標権		○	○								
	保護	著作権の侵害	レポートのコピー		○	○							
WEB ページからの引用				○	○								
音楽を WEB ページで公開				○	○								
ソフトウェアのコピー				○	○								
商標権や著作権の侵害		アニメやキャラクタを WEB ページで公開		○	○								
訴訟事例	海賊版ソフトの販売	○											
活用	著作物の利用	著作物の利用		○		○					○		
		著作物の自由利用・自由利用マーク	○	○		○	○						
		NO COPY マーク									○		
		著作物の保護期間								○			
		私的利用の複製				○			○		○		
		教育目的の複製				○					○		
		非営利の上演・演奏				○							
		フリーウェア・フリーコンテンツ		○									
		引用の方法・表現	○			○	○	○				○	
		許諾										○	
その他	例題	権利の侵害		○				○			○		
		権利の尊重			○			○			○		
	関係法規	著作権法令				○	○	○					
		著作権 Q & A	○	○	○	○							
		著作権の目的		○	○								
		著作権の保護対象		○	○								
		著作者の権利		○	○								
		著作権の制限		○	○								
		罰則		○	○								
	その他	知的財産の公共性	○										
		著作権関連の WEB ページ		○	○								

権」など、用語の混在も見られる。

普通高校での普遍的な展開をするためには、著作権教育と産業財産権教育を統合した知財教育は、教科「情報」の授業での展開が現実的であるが、この場合、現在の著作権の学習を、今後、単に知的財産権の学習に置き換えるだけの問題ではなく、情報通信ネットワークの進展や情報化社会の進展以外にも新しい多くの課題が考えられる。何のために学習するのか、何をどこまで学習するのか、知財教育関係者だけでなく情報教育関係者の間でもまだ大きな議論になっていない。教科情報のなかで知財をどのように扱っていくのかを真剣に検討する時期が迫っている。

2.3. 考察

学校教育で知財を取り扱うのに際し、「保護」か「尊重」かは、意見の分かれるところである。専門高校を中心に知財教育の先進校はあるが、これらはまだごく一部に限られており、課題が多数存在する。今後、知財教育を進めていく上での重要事項は次の4点である。

(1) 知財教育研究の全国的な普及

日本知財学会知財教育分科会を中心に、教育行政や多くの教職員が知財教育について、研修できる体制づくりを行い、教育研究が広く全国に普及することが必要である。

(2) 多角的な視点からの知財教育カリキュラムおよび評価基準の開発

これまでの知財教育研究の成果の上に海外の知財教育の成果とも照らし合わせて、国際的な視点や多角的視点を持った知財教育カリキュラムおよび評価基準が必要である。知財の専門家や海外研究の専門家、技術教育、情報教育の専門家、実践者、知財に

関わる企業関係者と幅広い構成で、さらに様々な視点から議論を深め、カリキュラムや評価基準の開発が求められる。今後の進展を考えるならば、幅広い視点を持った提案が必須になってくると考えられる。

(3) 学校間を連結する効果的な知財教育カリキュラムおよび評価基準の開発

小学校—中学校—高校と続く各学校段階での発達過程に応じ、体系的な知財教育カリキュラムを検討し、相互の連携・連結についても十分な検討が必要である。カリキュラムや評価基準が研究ベースに終わらず、より実践的、現実的な提案へとブラッシュアップすることが必要である。

中学校技術・家庭科の技術分野でも、「知的財産権の保護」が採り入れられる。中学校教育からの高校教育に発展するために、普通高校での普遍的な知財教育と、専門高校では、さらに専門的、実践的な学習を積み重ねるステップアッププログラムが必要であると考えられる。これらの関係を図4に示した。さらには、高校から大学教育への発展についても検討を進めるべきである。

(4) 将来的な国際的知財教育ネットワークへの発展

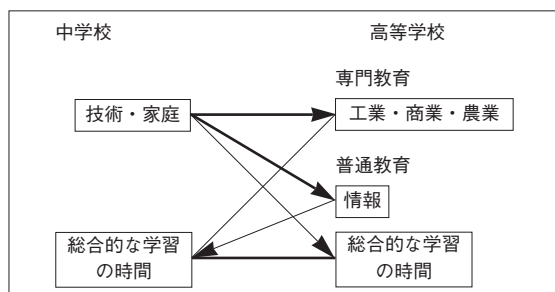
偽ブランド品や違法コピーの情報メディアは世界各地で散見され、国境を越えて流通することに問題があるが、偽ブランド品などの供給側と需要側の双方の知財教育が連携すればこれら国際的な課題の解決に向かうことだろう。将来的には、国際的な知財教育ネットワーク構築に発展できうる。日本の知財教育を世界に広め、人的なネットワークを作ること、日本の知財教育研究の成果を世界的にも広める契機にもなりうる。こうした取り組みを将来的にも発展させていくことで、日本が世界の知財教育研究をリードし、国際的に知財教育研究を連携させる国際的知財教育ネットワークを構築し、発展させていくことを目指したい。

6 あとがき

「知財教育」という言葉が社会で少しずつ認められ、受容されるようになってきた。

日本知財学会に「知財教育分科会」がスタートし

図4 中学校と高校の連結イメージ



たのが平成19年2月で、1年を迎える。知財教育とは特許権や著作権などの法制度を教えることなのか、それともアイデア創出などのより広い概念なのか、今まだ議論の真っ最中であり、その明確な定義には至っていない。ただ、知的財産サイクルに即して、教育の場に適切に導入しようと、学会や研究会では情報収集や共有、ネットワーク化が進みつつある。日本全国には、中学校や高校で多くのユニークな授業実践があることもわかってきている。明確に知財教育と銘打っていなくても、技術教育や情報教育、起業家教育などで知恵を「創造」し、「保護・尊重」した上で「活用」していこうとする学習活動はまさに知財教育であると言える。

近年、国内国外を問わず、偽造や偽装に対する事件が多発しているが、例えばニセブランドへの対応は、著作権の学習だけではなく、産業財産権の観点も併せて、総合的に学習を行うことが必要である。しかし、人々の意識は高いとは言えず、学校教育に

おいてその取り扱いの方向性を見定める時期にいる。高校教育においては、教科「情報」が必修となった入学年度生の卒業やそれら生徒の大学への進学が進み、一段落した感があるが、一方、未履修問題や情報漏えい問題など、社会の情報化の進展とともに再度の見直しが求められている。とりわけ情報倫理と共に、知的財産の尊重・保護については、より重要性が拡大してきたのである。

参考文献

- 1 知的財産戦略本部「知的財産推進計画 2007」, 2007.
 - 2 知的創造サイクル専門調査会「知的財産人材育成総合戦略」, 2006.
 - 3 文部科学省「高等学習指導要領（平成11年3月）」国立印刷局, 2004.
 - 4 特許庁・発明協会「平成14年度商業高等学校における「工業所有権標準テキストの有効活用に関する実験協力校」研究活用事例集」, 2003.
 - 5 特許庁・発明協会「平成15年度商業高等学校における「産業財産権標準テキストの有効活用に関する実験協力校」研究活用事例集」, 2004.
 - 6 特許庁・発明協会「平成16年度商業高等学校における「産業財産権標準テキストの有効活用に関する実験協力校」研究活用事例集」, 2005.
 - 7 特許庁・発明協会「平成17年度商業高等学校における「産業財産権標準テキストの有効活用に関する実験協力校」研究活用事例集」, 2006.
 - 8 特許庁・発明協会「平成18年度商業高等学校における「産業財産権標準テキストの有効活用に関する実験協力校」研究活用事例集」, 2007.
-