

## 情報教育と知財教育の交差点

世良 清（三重県立四日市商業高等学校）

### 1 はじめに

2009年3月に、文部科学省から新しい高等学校学習指導要領<sup>1)</sup>が告示された。それによると、教科情報をはじめ、教科芸術など、複数の教科・科目で「知的財産」が取り入れられることになった。現行の高等学校学習指導要領<sup>2)</sup>では、情報関連の教科・科目で「著作権」のみを取り扱うこととされ、教科工業の科目では「工業所有権（同解説では産業財産権と表記）」を簡単に扱うこととするとされてきた。それらは高校教育全体を見るとごく一部でしか過ぎなかったが、今回、新たに普通科では教科情報の科目や専門教科の情報関連科目で「知的財産」が、教科商業においては「産業財産権」が登場し、先行して告示された中学校学習指導要領とあわせて、学校教育の教育課程に正規に知的財産が位置づけられたことは、現代の社会背景に即し非常に意義がある。

しかし、教科横断していることは、各教科独自の内容とは捉えられず、形骸化してしまうようなことも考えられる。学校教育体系のなかで知財をどのように扱うのかは知財教育の範疇であるが、実際は情報教育との関係が大きい。そこで本報告では、情報教育と知財教育の関連を検討したい。

### 2 新しい高等学校学習指導要領での知的財産の記述

公表された新しい高等学校学習指導要領は、卒業単位数、必履修科目、教育課程編成時の配慮事項や、卒業までに習得させる単位数は74単位以上と、現行どおりである。教育課程は各教科・科目の共通性と多様性のバランスを重視し、学習の基盤となる国語、数学、外国語に共通必履修科目を設定、理科の科目履修の柔軟性を向上することなどを明記している。また、週当たりの授業時数（全日制）は標準である30単位時間を超えて授業を行うことができると明確化したことも特筆される。さらに、義務教育段階の学習内容の確実な定着を図るための学習機会を設けることを促進することも明記されている。このことは、中学校と高等学校の接続の重要性を示唆している。

全体を俯瞰すると、芸術、情報（普通）、農業、工業、商業、水産、家庭、看護、情報（専門）、福祉、音楽（専門）、美術（専門）と12の教科で何らかの形で知的財産が記載された。各教科・科目での知的財産が取り上げられた科目を示す（表1）。このうち、著作権を志向したもの、産業財産権を志向したもの、知的財産とだけ示しているものと分類することができる。しかし、単に知的財産権とした場合、それは特許権や商標権などの産業財産権と著作権に大別されるほか、さらに種苗法による育成者権、回路配置利用権などの各種権利もあり、それが何を意味するのか、学習者も指導者もかえって混乱し、正しい理解が得られるとは限らないので、「著作権などの知的財産」「産業財産権などの知的財産」などと具体的に明示した方が分かり易い。さらに、教科・科目によっては、産業財産権のうちの特許権や商標権などと具体的に示す必要がある。

一方、「知的財産の尊重」「知的財産の配慮」「知的財産の保護」と、同じ目的でも表現が混在している状況もある。普通科の芸術では「尊重」、芸術の専門教科では「配慮」、普通教科の情報と工業などの専門教科では、「保護」と使い分けは見られるが、中学校の技術・家庭科技術分野でも「保護」となっており、知財の「尊重」で統一することが、学校教育の趣旨に適っているものと思われる。

表1 新高等学校学習指導要領案における知的財産に関する記述

教科	科目	該当箇所	内容
芸術	音楽 I	内容の取扱い、(8) (P78)	音楽に関する知的財産権などについて配慮し、著作物を尊重する態度の形成を図るようにする。
芸術	美術 I	内容の取扱い、(6) (P80)	美術に関する知的財産権や肖像権などについて配慮し、自己や他者の著作物を尊重する態度の形成を図るようにする
芸術	工芸 I	内容の取扱い、(5) (P82)	工芸に関する知的財産権などについて配慮し自己や他者の著作物を尊重する態度の形成を図るようにする
芸術	書道 I	内容の取扱い、(6) (P85)	書に関する知的財産権などについて配慮し自己や他者の著作物を尊重する態度の形成を図るようにする
情報	社会と情報	内容の取扱い、(2) (P103)	[情報通信ネットワークの活用とコミュニケーション]情報の信頼性や著作権への配慮について自己評価させる活動を取り入れること
情報	各教科にわたる指導計画の作成と内容の取扱い (P105)		各科目の指導においては、内容の全体を通じて、知的財産や個人情報の保護などの情報モラルの育成を図ること
農業	農業情報処理	内容の取扱い、(2) イ (P109)	[情報モラルとセキュリティ] 個人のプライバシーや著作権などの知的財産の保護、収集した情報の管理、発信する情報に対する責任などの情報モラル及び情報通信ネットワークシステムにおけるセキュリティ管理の重要性について扱うこと
工業	工業技術基礎	内容の取扱い、(2) ア (P136)	[人と技術] 工業の各専門分野に関連する職業資格及び知的財産権についても扱うこと
工業	情報技術基礎	内容の取扱い、(2) ア (P140)	個人のプライバシーや著作権などの知的財産の保護、収集した情報の管理、発信する情報に対する責任などの情報モラルと情報セキュリティ管理の方法を扱うこと
商業	商品開発	内容 2 (P191)	(5) 商品開発と知的財産 ア 知的財産権の概要 イ 知的財産権の取得
商業	商品開発	内容の取扱い、(2) オ (P191)	[知的財産権の概要] 商標権、意匠権及び著作権の意義と概要を扱うこと。 [知的財産権の取得] 知的財産権を取得する方法を扱うこと。
商業	経済活動と法	内容 2 (P194)	(2) 権利義務と財産権 ア 権利と義務 イ 物件と債権 ウ 知的財産権
商業	経済活動と法	内容の取扱い、(2) イ (P195)	[知的財産権] 知的財産権の保護と活用を扱うこと。

商業	情報処理	内容の取扱い (1) (P200)	具体的な事例を通して、個人のプライバシーや著作権など知的財産の保護、収集した情報の管理、発信する情報に対する責任などの情報モラルについて理解させること。
商業	電子商取引	内容の取扱い (2) ア (P202)	通信回線やインターネット接続サービスを提供する企業の役割及び電子商取引に伴う個人情報や知的財産の保護を扱うこと。
水産	海洋情報技術	内容の取扱い (2) イ (P209)	【情報モラルとセキュリティ】 個人のプライバシーや著作権など知的財産の保護、収集した情報の管理、発信する情報に対する責任などの情報モラル及び情報セキュリティ管理の重要性について扱うこと。
家庭	生活産業情報	内容の取扱い (2) イ (P228)	【情報モラル】 個人のプライバシーや著作権など知的財産の保護、収集した情報の管理、発信する情報に対する責任などの情報モラル及び情報セキュリティ管理の重要性について扱うこと。
看護	看護情報活用	内容の取扱い (2) イ (P253)	【情報モラルとセキュリティ】 個人のプライバシーや著作権など知的財産の保護、収集した情報の管理、発信する情報に対する責任などの情報モラル及び情報セキュリティ管理の重要性について扱うこと。
情報	情報産業と社会	内容の取扱い (2) ウ (P255)	【情報産業と法規】 情報産業における情報や個人情報の保護、著作権など知的財産及び情報セキュリティ対策にかかわる法規を扱い、法規を守ることの意義と重要性についても扱うこと。
情報	情報メディアの編集と表現	内容の取扱い (1) ア (P262)	学校や生徒の実態に応じて、適切なアプリケーションソフトウェアを選択肢、実習を通してコンピュータによる表現メディアの処理にかかわる技法を著作権などの知的財産の取扱いにも留意して、習得させること。
情報	情報コンテンツ実習	内容の取扱い (2) ア (P263)	実習を通して、著作権などの知的財産の取扱いにも留意して、情報コンテンツを開発するための一連の作業を理解させること。
福祉	福祉情報活用	内容の取扱い (2) イ (P272)	【情報モラルとセキュリティ】 個人のプライバシーや著作権など知的財産の保護、収集した情報の管理、発信する情報に対する責任などの情報モラル及び情報セキュリティ管理の重要性について扱うこと。
音楽	各教科にわたる指導計画の作成と内容の取扱い (P285)		音楽に関する知的財産権などについて配慮し、著作物を尊重する態度の形成を図るようにする。
美術	各教科にわたる指導計画の作成と内容の取扱い (P289)		美術に関する知的財産権などについて配慮し、著作物を尊重する態度の形成を図るようにする。

(高等学校学習指導要領案をもとに筆者が作成)

### 3 情報教育での知財の取り扱いの検討

知的財産は、今日、喫緊の重要事項であり、新学習指導要領の情報関連の教科・科目をはじめ芸術の各科目や、商業・工業等の専門教育科目においても取り上げられたことは非常に意義のあることである。総則には、「各教科・科目等の指導に当たっては、生徒が情報モラルを身に付け、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報を適切かつ実践的、主体的に活用できるようにするための学習活動を充実するとともに」と「情報モラル」に関する記述がある。しかし、知的財産権の

なかでも産業財産権などは、創造によって成り立つものであり、必ずしも「情報モラル」で説明できるものではない。

教科情報では「指導計画の作成と内容の取扱い」で「内容の全体を通じて、知的財産や個人情報の保護などの情報モラルの育成を図ること」と、知的財産は情報モラルの一環として位置づけられている。ここで知的財産は「保護」の対象として位置づけられており、主として著作権を意図しているものと思われる。科目「社会と情報」では、明確に「著作権への配慮」と記されており、さらに専門教科においても「情報技術基礎」「情報処理」などの情報関連科目においては、「著作権などの知的財産の保護」と、情報モラルの範疇で著作権を志向としている。

一方、「情報の科学」でも「著作権や産業財産権など知的財産権を尊重する態度を養成する」ことが望まれる。「社会と情報」では「著作権への配慮」が取り入れられているが、「情報の科学」においては、同様な記述はなされていない。しかしながら、教科情報は、両科目が選択必修であることを考えると、「情報の科学」を選択した生徒にとっても「知的財産」を学ぶ機会が必要である。本来、知的財産は、社会的な側面と自然科学的な側面の双方から学習することが重要であり、「著作権の配慮」という社会的な側面だけを考えると自然科学的な側面が大きい「情報の科学」では必要性が小さいように理解されやすいですが、「知的財産権」は創造・発明を根本とし、科学的な学習こそ重要な考え方であり、そこで、著作権や産業財産権など知的財産権を尊重する態度を養成し、全体の整合性をもつことが重要である。

#### 4 まとめにかえて

このように情報教育では、主として著作権が主となるが、同様に著作権を扱う芸術などの教科・科目と、産業財産権などを扱う教科・科目との間で分担制と関連性を持たせることも必要となる。著作権に関しては、文学作品を扱う国語や外国語の各科目とも関連性がある。こうして各教科全般にわたって、知的財産を尊重する態度を育成する教育課程の実施が重要である。一方、教科情報で発明を始めとする産業財産権についても触れることが求められるのは、理科で知的財産が取り上げられていないことも大きい。法制度の側面からは公民での取り扱いも考えられるが、それら教科では、知財は取り上げられていない。

知財をどのように取り扱うかは、本来、知財教育の範疇となるが、すでに教科情報の文部省検定済教科書によっては、特許権などの産業財産権についても取り上げている例もあり、その扱いは、出版社によって大きく異なるが、このように現行の高等学校学習指導要領に基づく教育課程でも一部の学校では知財についての授業展開がなされている。それらの詳細については、拙稿<sup>3)</sup>を参照されたい。こうして新しい学習指導要領において、知財は情報教育での位置付けが大きい。①情報教育における知財の扱い ②知財教育における情報の扱いをどのように行えばよいのかの検討が急務である。

#### 参考文献：

- 1) 文部科学省 [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/new-cs/youryou/kou/kou.pdf](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/youryou/kou/kou.pdf)
- 2) 文部科学省「高等学校学習指導要領（平成11年3月）」国立印刷局、2004
- 3) 世良清「高等学校における知財教育の現状と課題」『日本知財学会誌』(Vol. 5), 2008, P29-34