

高等学校「情報 I」および中学校「技術科」の教科書における 知的財産分野の現状について

吉田 拓也

東大寺学園中学校・高等学校

yoshida.takuya@tdj.ac.jp

世良 清

名古屋文理大学

sera.kiyoshi@nagoya-bunri.ac.jp

本稿では、「情報 I」と「技術科」D 情報の技術分野の系統性を考えた上で、対象教科の学習内容を取り上げて、知的財産について教科書の内容を調査することで現状を把握したり、その特徴などを考えた。結果として、教科ごとの学習内容を認識するだけでなく、著作権に関する取り扱いについて、教科書ごとに学習範囲や程度に特徴があり、縦の連携を図るにはこれらについて適切な理解をしておく必要があると考えられた。

1. はじめに

高等学校学習指導要領⁽¹⁾が改訂され、同学習指導要領の解説では、以前と比較して知的財産に関する記述が大幅に増加している⁽²⁾。これは、高等学校における知的財産に関する教育の充実の契機といえる。また、共通教科情報科では新たに「情報 I」が必修科目となり、それまでの選択必修科目であった「社会と情報」と「情報の科学」の学習内容が統合された。中学校でも学習指導要領⁽³⁾および学習指導要領技術・家庭科解説⁽⁴⁾が改訂され、知的財産に関する記載が増えた。さらに、高等学校学習指導要領解説情報編⁽⁵⁾には、中学校「技術・家庭科技術分野(以下、技術科)」(D)情報の技術との系統性の重視や縦の連携について記載があり、中学生がどのようなことを学んできたのかを的確に把握する必要があるとされる。

対象教科の学習内容に関する先行文献では、近年、「情報 I」のプログラミング分野について教科書を比較⁽⁶⁾したり、「技術科」教科書を考察したもの⁽⁷⁾はあるが、改訂された学習指導要領⁽¹⁾⁽³⁾に沿って系統性などに観点をおいたものは見当たらない。そこで、本稿では、「情報 I」と「技術科」D 情報の技術分野について、縦の連携などを図るためにも教材の主軸となる教科書を取り上げて、知的財産に関する学習内容を調査して、その範囲や程度などを考察する。

2. 方法

「情報 I」が 6 社 13 種、「技術科」が 3 社 3 種の発行された教科書を取り上げて、巻末資料などは除き、本文中で取り扱われた産業財産権と著作権に関して内容を抽出した。記載の有無で「○」、「×」と表記し、直接的な語句の記載はないが、その内容が説明されたものがあれば、「△」と表記して、調査結果を表に示した。なお、取り上げる

教科書については、その優劣を比較するものではないことはご了承いただきたい。

3. 結果および考察

対象教科における 7 社 16 種の教科書の内容について、産業財産権 7 項目、著作権 13 項目を設けて調査した結果を表 1 に示した。項目数の差異はあるものの、共通すると産業財産権に比べて、著作権の学習範囲に関して差が大きいと考えられる。特に「技術科」(D)情報の技術分野の内容には、教科書ごとによる差が想定できるため、「情報 I」授業の実施前には、対象生徒の使用教科書を把握しておくことも必要であろう。また、「情報 I」では、おもに著作物利用の考え方に関する「クリエイティブコモンズ」、「パブリックドメイン」、「オープンソース」において差が見られる。教科書会社ごとに複数発行し、幅広い生徒などへの工夫がなされていることは理解しているものの、著作権には法知識や違反、保護という見方以外にも積極的な利用という考え方も近年注目されるため、発展的な学習範囲として検討することも必要だといえる。

一方、表 1 には表しきれない事例として、著作権(財産権)の記載について複製権などの内容を詳細に解説しているものもあれば、単に用語の記載のみというケースも見られた。縦の連携を図るには、学習内容設定の際に同様の事例があることを考慮し、現状理解に努めておく必要が考えられる。

4. おわりに

本稿では、「情報 I」および「技術科」の教科書を取り上げて知的財産に関する内容について調査することができた。産業財産権や著作権について、特徴があることがわかったものの、目的とした縦の連携を図るためには、さらに詳しい学習内容の範囲や程度、順序などを調査することが今後の課

題と考えられる。

謝辞

この研究は、日本情報科教育学会 2021 年度実践研究支援事業の助成を受けているものである。

参考文献

- (1) 文部科学省：高等学校学習指導要領(平成 30 年告示), 東山書房(2018 年).
- (2) 知財創造教育推進コンソーシアム検討委員会 (第 8 回)資料 7「地域・社会と協働した「知財創造教育」に資する学習支援体制の調査(九州)」4-7, https://www.kantei.go.jp/jp/singi/iteki2/tizaikyoku/consortium_kentou/dai8/siryou7.pdf, (2022 年 5 月 22 日閲覧).
- (3) 文部科学省:中学校学習指導要領(平成 29 年告示), 東山書房(2018 年).
- (4) 文部科学省:中学校学習指導要領(平成 29 年告示)解説技術・家庭編, 開隆堂出版(2018 年).
- (5) 文部科学省:高等学校学習指導要領解説 情報編, 開隆堂出版(2019 年).
- (6) 井手広康:大学入学共通テスト「情報」サンプル問題を踏まえた情報 I の教科書におけるプログラミング分野の比較, 情報教育シンポジウム論文集, 情報処理学会, pp.246-253(2021 年).
- (7) 吉田拓也:新教科書における知的財産に関する記載の傾向について, 日本教育学会第 80 回大会要旨集録, 日本教育学会(2021 年).

表 1 「情報 I」および「技術科」の教科書における知的財産に関する分野の比較

教科書会社 (略称)	記号 番号	教科書	産業財産権						著作権													
			産業 財産権	特許 権	実用 新案権	意匠 権	商標 権	方式 主義	特許 情報 プラットフォーム	著作 権	著作 者人格 権	著作 権(財産 権)	著作 隣接権	許諾	引用 の仕方	無方式 主義	制限 規定	罰則 規定	親告 罪	クリエイ ティブコ モンズ	パブリ ックドメ イン	オー プンソ ース
東 書	情 I 701	新編情報 I	○	○	○	○	○	△	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	×	×
	情 I 702	情報 I Step Forward!	○	○	○	○	○	△	×	○	○	○	×	○	○	△	○	○	×	○	×	×
実 教	情 I 703	高校情報 I Python	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
	情 I 704	高校情報 I JavaScript	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
	情 I 705	最新情報 I	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	×	×	○	○	×
	情 I 706	図説情報 I	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	×	△	○	×	×	×	×	×
開 隆 堂	情 I 707	実践 情報 I	○	○	○	○	○	△	×	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
数 研	情 I 708	高等学校 情報 I	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	○	×	○
	情 I 709	情報 I Next	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	○
日 文	情 I 710	情報 I	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	×	×	○	○	×	×	×	×	×
	情 I 711	情報 I 図解と実 習-図解編	○	○	○	○	○	△	×	○	○	○	○	×	△	△	○	×	×	×	×	×
	情 I 712	情報 I 図解と実 習-実習編	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	△	×	×	×	×	×	×	×
第 一	情 I 713	高等学校 情報 I	○	○	○	○	○	△	×	○	○	○	○	○	○	△	○	×	×	○	×	○
東 書	技術 701	新しい技術・家 庭 技術分野 未来を創る Technology	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	×	△	×	×	×	×	○	○	×
教 図	技術 702	New 技術・家庭 技術分野 明日を創造する	○	○	○	○	○	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
開 隆 堂	技術 704	技術・家庭 技術 分野 テクノロジーに 希望をのせて	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	×	○