

第 1 章 調査事業の概要

第 1 節 調査の目的・内容・方法

1-1-1. 調査の目的

知的財産を豊富に創造し、これを保護・活用することにより、わが国の経済と文化の持続的な発展を目指す「知的財産立国」の実現には、質の高い知的財産を生み出す仕組みを整え、知的財産を適切に保護し、社会全体で活用する環境整備が重要である。

特に、知的創造サイクルを支える人材の育成・確保は急務であり、学校教育を通じた幼少期からの知的財産マインドの涵養、大学等の高等教育機関における知的財産に明るい人材の育成、中小・ベンチャー企業での知的財産制度に対する理解と関心の増進など、国民全体への知的財産制度に対する意識の醸成と知識の向上を図るための環境整備が重要である。

さらに、国民の知的財産意識を向上させるためには、学校教育機関において知的財産教育を推進することが重要であるが、「知的財産推進計画」との関連で述べれば、これまで《知的財産推進計画第 1 期(2003～2005 年度)、第 2 期(2006～2008 年度)》の基本方針としては、主に権利保護に注力された。その中で、第 2 期の最終年にあたる平成 20 (2008) 年度計画では、知的財産推進計画 2008 の第 5 章 4. 「国民の知的財産意識を向上させる」において、(1) 「学校における知的財産教育を推進する」こと、(2) 「地域における知的財産教育を推進する」こと、(3) 知的財産の創造、保護、活用の体験教育を充実する」ことが述べられ、同じく、第 5 章 5. (6) 「専門高校における知的財産教育を推進する」においては、「工業高校や農業高校などにおける知財教育に関するこれまでの取組事例を活用するとともに、そのような取組の普及と定着を促すため、地域との連携や学校間の連携を取り入れた教育実践プログラムの開発を支援し、専門高校における知財教育を推進する」ことが述べられ、それぞれ活発に推進されてきた。

平成 21 (2009) 年度からの《知的財産計画第 3 期》の基本方針は、知的財産をいかに経済的価値の創出に結びつけるかを重視することとされ、知的財産教育に関しては、第 3 期初年度の知的財産推進計画 2009 のⅡ-1-(3)-②において、『地域における知的財産教育を推進する』(P.7) ことが謳われている。

(<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/090624/2009keikaku.pdf> 参照)

具体的には「施策一覧」の

項目番号 85 にて『地域において知的財産教育を推進する』、

項目番号 86 にて『知的財産を教える教育者を育成する』、

項目番号 87 にて『知的財産の創造、保護、活用の体験教育を推進する』、

項目番号 90 にて『知的財産教育に関するカリキュラム開発などを支援する』ことが述べられている (施策一覧 P.38～39 参照)。

なお、平成 21 (2009) 年 3 月に公示された新しい高等学校学習指導要領に

において、「工業技術基礎」の科目では「知的財産権についても扱うこと」、「商品開発」の科目においては「商標権、意匠権及び著作権の意義と概要を扱うこと」、「知的財産権を取得する方法を扱うこと」、科目「農業情報処理」の「情報とモラル」では「個人のプライバシーや著作権など知的財産の保護について扱うこと」が記載される等、多くの教科・科目に知的財産関連の指導が取り入れられることになり、今後、高等学校における知的財産教育の取組みは、一層促進されると考えられる。

((<http://www.jpo.go.jp/shiryou/toushin/nenji/nenpou2009/honpen/3-5.pdf>)のP.253 参照)

そこで、本事業においては、産業財産権標準テキストを活用した学校教育機関の取組みの報告や情報をもとに、知的財産教育を行なう学校をとりまく地域の支援、地域連携のほか、専門教育機関間の連携による知的財産教育の拡がりやその効果、学校や地域に与える影響を調査することによって、今後の教育機関における知的財産教育の普及と定着を促進することができる方策を見出すことを目的とする。

1-1-2. 調査の内容

独立行政法人工業所有権情報・研修館が、「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」として認定した工業高等学校、商業高等学校、農業高等学校、および高等専門学校（以下、「推進協力校」という）は知的財産教育の取組みを計画し、知的財産教育を実施した。

知的財産教育の普及や定着を図るために、知的財産教育推進協力校事業の概要及び各推進協力校の知的財産教育の実践内容を報告書として、教員・教官が知的財産教育の実践経験を積む過程や、生徒又は学生が知的財産に関する知識を習得する過程を調査分析するとともに、知的財産教育の教育機関間連携や地域からの支援や連携の状況の具体的な事例を収集して調査分析し、教育機関間連携や地域支援のあり方等の事例を交え、今後の教育機関における知的財産教育の普及や定着の方策の他、より効果的な知的財産教育実施のための支援策をまとめる。

1-1-3. 調査の方法

各学校の教育実践活動は、1年間にわたる取組みであり、この調査の元情報は、以下のとおりである。

- (1) 推進協力校からの指導報告書（中間指導報告書および年間指導報告書）
- (2) アンケート調査(実施)

中間報告会時および年次報告会時における教員・教官に対するアンケート

- (3) 中間報告会の討論会《共通討論テーマ『知的財産教育推進の工夫と今後の展望について』に対する教員・教官による討論会でのグループ報告資料（工業：3グループ、商業：1グループ、農業：1グループ、高専：2グループ）》
- (4) 「産業財産権指導カリキュラムと指導マニュアル(総合編)」の地域における検討会の各資料（事前アンケートおよび検討会における質疑等）

1-1-4. 参加学校数の推移

本事業は、平成12年度に「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(実験協力校)」として開始された。平成12年度には工業高等学校を対象に事業が実施され、その後、高等専門学校(平成13年度から実施)、商業高等学校(平成14年度から実施)、農業高等学校(平成15年度から実施)においても順次実施された。その参加校の数は以下に示すとおりである。

知的財産教育推進(実験)協力校参加の学校数(延べ数)は、下記の表およびグラフのとおりである。

なお、平成21年度推進協力校のうち、工業高等学校1校が学校の事情により活動できなかったため、実質24校が教育指導を行なった。

表1-1-1 知的財産教育推進(実験)協力校参加の学校数の推移

実施年度	H12 2000	H13 2001	H14 2002	H15 2003	H16 2004	H17 2005	H18 2006	H19 2007	H20 2008	H21 2009	合計
工業高等学校	17	49	64	57	54	54	44	39	23	25	426
商業高等学校	---	---	7	17	23	21	31	23	10	10	142
農業高等学校	---	---	---	7	17	22	18	13	9	6	92
高等学校小計	17	49	71	81	94	97	93	75	42	41	660
高等専門学校	---	5	16	15	15	14	13	15	17	15	125
全合計	17	54	87	96	109	111	106	90	59	56	785

(H19年度以前は「実験」協力校、H20年度以降は「推進」協力校として活動)

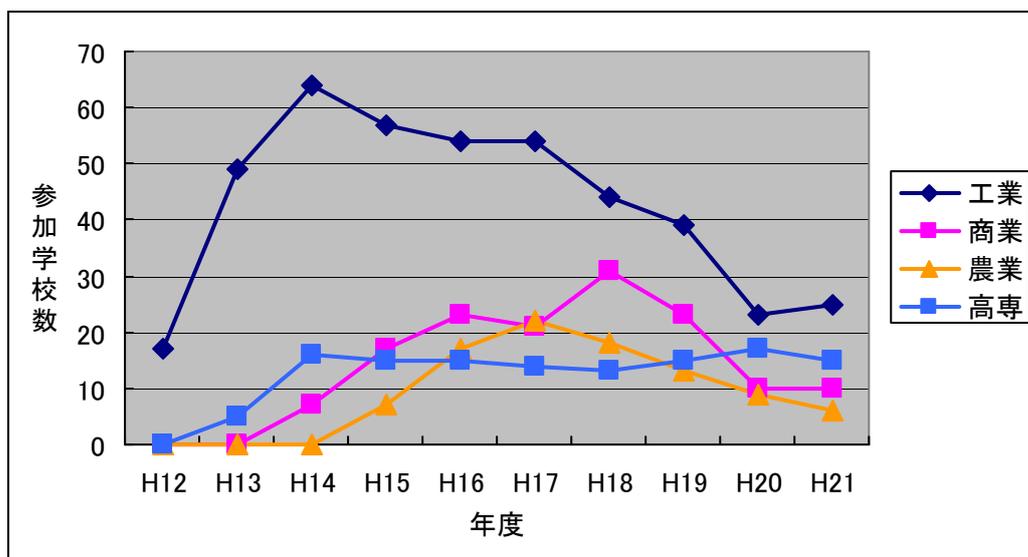


図 1 - 1 - 1 知的財産教育推進(実験)協力校参加の学校数の推移

平成 20 年度から、これまでの実験協力校の成果を基に「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(推進協力校)」と名称を改めて(※)実施されることになった。

(※)実験協力校事業から推進協力校事業へ

- ・ 知的財産教育の実験段階から普及推進段階に入ったこと。
- ・ 産業財産権のみならず著作権法、種苗法、不正競争防止法等広く知的財産権の教育も授業等において展開されつつあること。
- ・ 法制度教育のみならず、創造性教育・知的財産権の尊重・地域社会との連携等、広義の知的財産教育活動が積極的に展開され、人材育成教育がなされていること。

今年度の本事業参加校の分布を以下に示す。

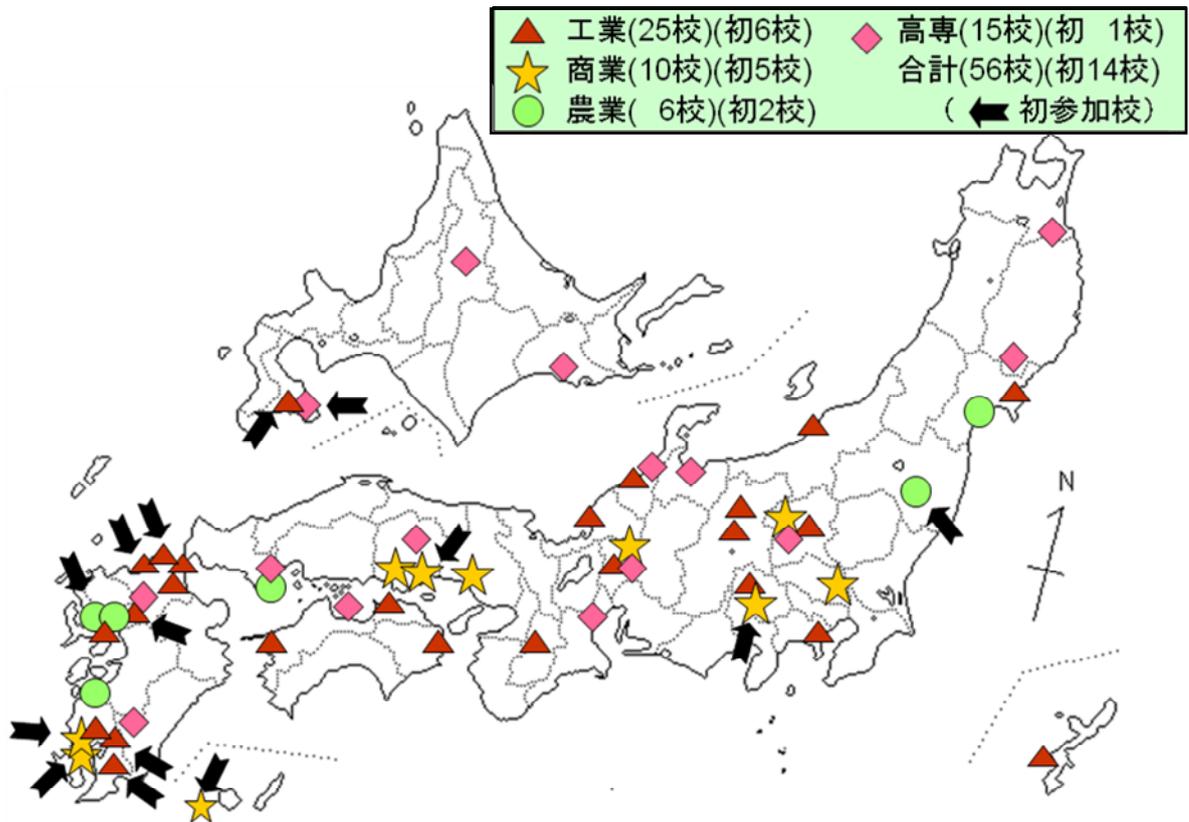


図 1 - 1 - 2 参加校の分布

第2節 平成21年度推進協力校の活動概要

上記 第1節に述べた調査を実施し、効果的な支援普及策を見出すため、推進協力校（56校）は、以下の実践活動を行なった。

- (1) 予め「年間指導計画書」および「学期指導計画書」を策定し、同計画に基づく下記項目(2)の活動を行なった。
- (2) 推進協力校は、a) 科目「課題研究」 b) 科目「総合的な学習の時間」 c) 専門科目等の授業において、産業財産権標準テキストを使った授業・指導活動を行ない、教育機関間の連携や地域から支援を受け、また、逆に地域に対して支援し、知的財産を普及した。
- (3) 知的財産教育の内容は、各推進協力校においてそれぞれ策定したが、指導内容の例として次の項目が挙げられる。
 - a) 産業財産権標準テキストを用いた授業ならびに指導活動のための資料・教材の作成およびその活用
 - b) 課題解決の体験（創作活動・課題研究・商品開発）
 - c) 外部講師を招聘して知的財産に関する講演会・セミナーを開催
 - d) 研究活動による創作内容に関する知的財産情報の活用、権利化への試み等、知的財産権手続に関するプロセスの体験
 - e) 知的財産の尊重、過去の科学の発展史の学習
 - f) 各地域において、他校・諸団体と連携して、知的財産教育の支援を受け、また、知的財産を普及する活動
- (4) 推進協力校相互の連絡・情報交換の場として、さらには成果発表の場として、中間報告会・討論会および年次報告会を行なった。

1-2-1. 年間活動概要

平成21年度の活動の概要は以下の通りである。

表1-2-1 平成21年度の活動の概要

事業活動		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10～11月	12月	1月	2月	3月
1	認定状授与式および説明会の開催	●										
2	指導計画書(年間・学期)の提出		●									
3	支出計画書(年間)の提出			●								
4	指導マニュアル地域検討会の開催 (経済産業局ごとに全国8箇所にて開催)				●							
5	中間指導報告書・アンケート・ 討論会資料の提出					●						

事業活動		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10～11月	12月	1月	2月	3月
6	中間報告会・討論会の開催					●	●					
7	(次年度推進協力校の募集・応募) (デザイン教育と知的財産に関するアンケート)							●				
8	年間指導報告書・アンケート・要約書提出									●		
9	年次報告会の開催									●		
10	活動終了											●

1-2-2. 認定状授与式および説明会の開催

推進協力校事業の開始にあたり、学校種別を問わずに、推進協力校全56校を対象として、平成21(2009)年4月20日(月)に東京の航空会館7階大ホールにおいて、認定状を授与するとともに本事業に関する説明会を開催した。

認定状授与式(進行1)では、学校長および担当教員(教官)に対する特許庁総務部企画調査課 課長 嶋野邦彦氏、文部科学省 国立教育政策研究所 教科調査官 池守滋氏および農林水産省 生産局知的財産課長 川合靖洋氏のご挨拶の後、独立行政法人工業所有権情報・研修館理事長 清水勇氏より認定状が各学校種別(工業・商業・農業・高専)の代表校校長に手渡された。その後、特許庁総務部企画調査課 知的財産活用企画調整官 瀧内健夫氏による基調講演「知の創造～我が国の知的財産戦略と知的財産人材育成」、山口大学大学院技術経営研究科教授 木村友久氏による基調講演「知財教育の効果と展望」、および前福岡県立小倉工業高等学校校長 籠原裕明氏による基調講演「推進協力校事業の成果と展望」がなされた。

その後の学校種別(工業・商業・農業・高専)毎の分科会(進行2)では、昨年度に推進協力校事業に参加された教員により、実践的な推進協力校事業の取り組み活動や知的財産教育について講演された。

分科会(進行2)終了後は、進行3として、主として「特許」を扱う学校と、主として「商標・意匠」を扱う学校に分かれて、知的財産権教育実践に向けた説明会を開催し、先進校教員による知的財産権教育実践に向けた講演を聴講した。

平成21年度
「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」
認定状授与式・事業説明会 次第

1. 日時：平成21年4月20日（月）13：00～17：00
2. 会場：航空会館 大ホール他（東京都港区新橋1-18-1）
3. 進行1（全体会） 13：00
 - 1) 開会挨拶 独立行政法人工業所有権情報・研修館 理事長 清水 勇
 - 2) 特許庁挨拶 特許庁 総務部企画調査課 課長 嶋野 邦彦 13：05
 - 3) 文部科学省挨拶 文部科学省 国立教育政策研究所 教科調査官 池守 滋 13：10
 - 4) 農林水産省挨拶 農林水産省 生産局知的財産課長 川合 靖洋 13：15
 - 5) 認定状授与 独立行政法人工業所有権情報・研修館 理事長 清水 勇 13：20
 - 6) 基調講演「知の創造～我が国の知的財産戦略と知的財産人材育成について～」 特許庁総務部企画調査課 知的財産活用企画調整官 瀧内 健夫 13：30
 - 7) 基調講演 「知財教育の効果と展望」 山口大学大学院技術経営研究科教授 木村 友久 13：40
 - 8) 基調講演 「推進協力校事業の成果と展望」 福岡県立小倉工業高等学校 校長 竜原 裕明
 - 9) 事業に関する事務手続等について 事務局 社団法人発明協会 14：30
4. 進行2（学校種別ごとの分科会） 15：05
 - ・工業高等学校 7階「大ホール」
「平成20年度推進協力校からの研究報告」
宮城県米谷工業高校 教諭 若松 英治
 - ・商業高等学校 5階「502会議室」
「平成20年度推進協力校からの研究報告」
兵庫県立三木東高等学校 教諭 上井 昌好
 - ・農業高等学校 5階「504会議室」
「平成20年度推進協力校からの研究報告」
岐阜県立大垣養老高等学校 教諭 中野 輝良
 - ・高等専門学校 5階「501会議室」
「企業が求める学生像」
茨城工業高等専門学校 非常勤講師 金子 紀夫
5. 進行3（知的財産教育実践に向けた説明会） 16：05
 - ・説明会1 7階「大ホール」（主に特許を扱う学校を対象）
愛媛県立今治工業高等学校 教諭 内藤 善文
 - ・説明会2 5階「501会議室」（主に商標や意匠を扱う学校を対象）
長崎県立島原農業高等学校 教諭 陳内 秀樹
6. 全日程終了 17：00



認定状授与（認定状授与式）



基調講演（認定状授与式）

1-2-3. 指導計画書(年間・学期)および指導報告書(月次・中間・年間)の提出

各推進協力校は、年間の授業の内容および進行に関する計画である「年間指導計画書」および「学期指導計画書」を記載し、説明会の後(5月中旬)に提出した。

これらの計画に基づく実際の活動の実績報告として活動実績を「月次指導報告書」にまとめ、翌月の初めには提出することとした。また、中間報告会直前には、中間指導報告書・アンケート・討論会資料を、そして、年次報告会の直前には、年間指導報告書・アンケート・要約書を提出した。

それぞれの書類は、定型様式に統一化し、併せて実施に際しての授業プラン・参考資料類も提出した。

1-2-4. 中間報告会および引き続き開催した中間報告会討論会

実践活動の半ばにあたる平成21年8月下旬～9月上旬に、下記に示すように、各々中間報告会・討論会を開催した。

8月10日(月)午後～11日(火)午前に東京(発明協会)にて工業高等学校(24校)

8月24日(月)午後～25日(火)午前に東京(発明協会)にて農業高等学校(6校)

8月26日(水)午後～27日(木)午前に東京(発明協会)にて商業高等学校(10校)

9月03日(木)午後～04日(金)午前に東京(発明協会)にて高等専門学校(15校)

1日目の午後の最初に、特許庁総務部企画調査課知的財産活用企画調整官 天野斉氏に『「知的財産推進計画2009」生徒に対する知財教育の取組』について説明していただいた。

そして上記説明の後(1日目午後前半)には、報告会として、これまでの知的財産教育取組み状況の実績発表を行い、1日目午後後半および2日目は討論会として、事務局より予め提案した下記の共通討論テーマについて教員・教官全員による討論を行なった。

共通討論テーマ : 『知的財産教育推進の工夫と今後の展望について』

学校や生徒の反応、取組み、特許出願への展開などで悩みを持っている学校もあり、こうした討論によって、互いに他校の活動状況を理解し、意見交換を行うことは大変有益で、その後の活動の進め方に大いに役立つものと考えられる。

平成 21 年度 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
中間報告会（工業高校）
次 第

日 時： 1 日目 平成 21 年 8 月 10 日(月) 13:00～17:00
2 日目 平成 21 年 8 月 11 日(火) 9:00～12:00

会 場：発明協会 7 階 会議室
(東京都港区虎ノ門 2-9-14)

1. 8 月 1 0 日(月)
 - 1) 開会 (13:00～13:05) (会場:7 階会議室)
開会挨拶
(独)工業所有権情報・研修館 人材育成部長 渋谷 善弘 殿
 - 2) 特許庁挨拶 (13:05～13:15)
特許庁 総務部企画調査課 知的財産活用企画調整官 天野 奇 殿
 - 3) 中間報告・グループ討論の進め方 (13:15～13:20)
 - 4) グループ別による推進協力校からの中間報告 (13:30～15:15)
会場：第 1 グループ (9 校:7 階 会議室)
第 2 グループ (7 校:6 階 会議室)
第 3 グループ (8 校:2 階 会議室)
 - 5) グループ内討論 (15:30～17:00)
テーマ「知的財産教育推進の工夫と今後の展望について」
(上記グループ別に討議)
2. 8 月 1 1 日(火)
 - 1) グループ別討論のまとめ (9:00～10:00)
会場：第 1 グループ (9 校:7 階 会議室)
第 2 グループ (7 校:6 階 会議室)
第 3 グループ (8 校:2 階 会議室)
 - 2) グループ別討論のまとめの発表・全体討論 (10:05～11:35)
(会場:7 階 会議室)
 - 3) 事務局からの連絡 (11:35～12:00)
 - 4) 閉会



中間報告会（工業高等学校）



中間報告会（農業高等学校）

1-2-5. 「産業財産権指導カリキュラムと指導マニュアル（総合編）」の 地域における検討会（以下「指導マニュアル検討会」と記す）

総合編指導マニュアルの発行を受けて、全国8箇所において、指導マニュアル検討会を開催した。その開催場所・日程は次のとおりである。

山梨県立増穂商業高等学校	平成21年7月23日(木)
福島県立岩瀬農業高等学校	平成21年7月24日(金)
香川県立三豊工業高等学校	平成21年7月27日(月)
長崎県立諫早農業高等学校	平成21年7月28日(火)
岐阜県立大垣工業高等学校	平成21年7月29日(水)
北海道函館工業高等学校(定時制)	平成21年7月30日(木)
兵庫県立姫路商業高等学校	平成21年7月30日(木)
岡山県倉敷市立玉島高等学校	平成21年7月31日(金)

注1) 講師は、上記の総合編指導マニュアルを執筆・編集した知的財産教育のパイオニアといえる教員である。

注2) 開催場所は、基本的には、各経済産業局(8経産局)ごとに本年度の推進協力校事業に初参加した学校を1校選抜し、開催場所とした。

注3) 検討会の内容は、知的財産教育先進校からの講師(総合編指導マニュアルを編集した教員)による総合編指導マニュアルの活用方法の説明、およびその説明に対する質問、最後に無記名式のアンケートを実施した。

注4) 期間は各会場とも半日のみであり、当日の午後に開催された。

1-2-6. 年次報告会

平成22年1月に、年次報告会を次のとおり開催し、各校は実践結果について報告した。

- 1月18日(月)に東京(発明協会)において工業高等学校(24校)
- 1月21日(木)に東京(発明協会)において商業高等学校(10校)
- 1月22日(金)に東京(発明協会)において農業高等学校(6校)
- 1月25日(月)に東京(発明協会)において高等専門学校(15校)

年次報告会においては各校から「年間指導報告書」に基づいて、指導実績、ものづくりや商品開発・商品販売の過程における産業財産権教育の指導内容、活動全体を総括しての成果、産業財産が身近で大切なものとして理解が深められたこと、創造する楽しさ、能力の育成が図られたこと等が、パワーポイントなどを活用して報告された。

平成21年度 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
年次報告会（工業高等学校）
次 第

日時：平成22年1月18日（月） 11：00～17：00
会場：（社）発明協会 7階 研修室
東京都港区虎ノ門2-9-14（発明会館）

1) 開会（11：00～11：10）

挨拶

（独）工業所有権情報・研修館 理事長 清水 勇 氏
文部科学省 国立教育政策研究所教育課程調査官 池守 滋 氏
特許庁 総務部企画調査課 知的財産活用企画調整官 天野 斉 氏

2) グループ別による推進協力校からの年次報告会（11：10～16：10）

（報告時間：1校25分・報告20分・質疑応答5分）

①第1グループ（7階会議室）

北海道函館工業高等学校
宮城県米谷工業高等学校
群馬県立太田工業高等学校
長野県上田千曲高等学校
長野県岡谷工業高等学校
山梨県立甲府工業高等学校
新潟県立新潟工業高等学校

②第2グループ（6階会議室）

愛媛県立吉田工業高等学校
名古屋市立工芸高等学校
石川県立小松工業高等学校
福井県立科学技術高等学校
徳島県立阿南工業高等学校
香川県立三豊工行高等学校

③第3グループ（7階研修室）

福岡県立小倉工業高等学校
福岡県立戸畑工業高等学校
福岡県立八幡工業高等学校
福岡県立三池工業高等学校
福岡県立浮羽工業高等学校
長崎県立島原工業高等学校
鹿児島県立鹿屋工業高等学校
鹿児島県立加治木工業高等学校
鹿児島県立霧島工業高等学校
沖縄県立沖縄工業高等学校

3) コーディネーターからのまとめ・質疑応答（16：10～16：40）

4) 事務局からの連絡等（16：40～17：00）

5) 閉会（17：00）



年次報告会（商業高等学校）



年次報告会（高等専門学校）

第3節 各推進協力校の対象学科・科目・研究テーマ

表1-3-1に、推進協力校（農業高等学校6校、工業高等学校24校、商業高等学校10校、高等専門学校15校 合計56校）の対象学科・科目・研究テーマ等を記す。

表1-3-1 各校の研究内容（研究テーマ）
農業高等学校

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H21年度)
農01	宮城県農業高等学校	2年	生活科	総合実習/実習	希少健康野菜の有機栽培とアレルギー改善食品の開発と知財の学習を結びつけた授業展開
			食品化学科	総合実習/実習	
		3年	生活科	課題研究/実習 グリーンライフ/実習	
			食品化学科	課題研究/実習 食品製造/実習	
農02	福島県立岩瀬農業高等学校	3年	生物工学科	課題研究/専攻班	希少山野草の増殖及び品種改良、並びに野生キノコの人工培養法の確立を通じた知的財産教育の研究と展開
農03	山口県立田布施農業高等学校	3年	生物生産	「課題研究」/実習 「農業経済」/座学及び実習	新たな農業用栽培機器の開発や学校加工品の商標登録から知的財産権を学ぶ
農04	長崎県立諫早農業高等学校	2年	環境創造	グリーンライフ	科目「グリーンライフ」における、知的財産標準テキスト総合編の活用
			バイオ園芸	植物育種(授業)	教科「植物育種」を通して知的財産を学ぶ～育成者権について～
			環境創造	森林環境部(部活動)	プロジェクト研究活動を通して知的財産を学ぶ～諫農屋上緑化の取り組み～
農05	長崎県立島原農業高等学校	3年	農業科学科	アグリビジネス/授業	専門高校生の知的創造で地域産業を活性化する
			園芸科学科	アグリビジネス/授業 野菜専攻生による課題研究/授業	
			全学年	野菜部	
			学校行事	(知財研究会)	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H21年度)
農 06	鹿児島県立伊佐農林高等学校	1年	森林工学科	農業情報処理/授業	農業分野での知的財産権の活用の研究
		2年	農業経営科	農業情報処理/授業 作物/授業 食製/授業	
		3年	農業経営科	食品流通/授業 作物/授業 課題研究/授業	
			森林工学科	課題研究/授業	

工業高等学校

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H21年度)
工 01	北海道函館工業高等学校定時制課程	1年	全学科	工業技術基礎/講義・実習	定時制工業高校への知的財産教育の導入と具体的実践
		4年	電気科	課題研究/講義・実習	
			建築科	課題研究/講義・実習	
全学年	全学科	工業研究部/部活動 放送局/生徒会外局活動			
工 02	宮城県米谷工業高等学校	1年	機械システム 電気システム 情報技術	情報技術基礎/授業	ハードウェア・ソフトウェア両面からの知的財産権教育
		2年	情報技術	情報技術実習/実習	
		3年	情報技術	課題研究/実習	
		全学年	部活動	情報技術研究部/部活動	
工 03	群馬県立太田工業高等学校	3年	機械科	実習	シーケンス制御技術を通じた知的財産権教育
		3年	機械科	課題研究	
工 04	横須賀市立横須賀総合高等学校	2,3年	総合学科	ものづくり/実習 電子機械/座学・実習	ものづくりの基本や「モノ」の大切さを通して知的財産権を学ぶ
		3年		総合学科	
工 05	長野県上田千曲高等学校	1年	建築科	LHR/授業:多目的	1年生:知的財産についての認識を深める

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H21年度)
工 05	長野県上田千曲高等学校	2年	建築科	課題研究 建築実習/授業:実習 建築計画 建築構造/授業:座学	2年生:実際の現場見学などを通じて新たな知的財産に対する意欲増進
		3年	建築科	課題研究 建築実習/授業:実習 建築計画/授業:座学 ※2・3年共通科目	
工 06	長野県岡谷工業高等学校	1年	機械科	工業技術基礎	CADを利用したものづくり実践と知的財産教育
			工業化学科 機械科 生産システム科 電気科 情報技術科	講演	
		2年	機械科	機械設計	
		3年	機械科	課題研究、実習、製図	
情報技術科	実習				
工 07	山梨県立甲府工業高等学校	1年	全学科	工業技術基礎/座学	産業財産権制度を意識した「ものづくり」教育に活かす研究
		2年	電子科	実習/	
		3年	電子科	課題研究	
			機械科	課題研究・機械研究部	
電気科	課題研究・無線部				
工 08	新潟県立新潟工業高等学校	1年	建築科	(LHR、建築設計製図、工業基礎)/授業	知的財産教育の推進と普及について
		2年	建築科	(LHR、建築実習)/授業	
		3年	建築科	(LHR、建築設計製図、建築構造設計)/授業	
工 09	愛媛県立吉田高等学校	1年	建築科	工業技術基礎	知的財産権教育のための教材研究とその実践
		3年	建築科	課題研究	
工 10	岐阜県立大垣工業高等学校	1年	電子科	工業技術基礎/授業	ものづくり教育を通じた知的財産権の理解
		2年	電子科	電子情報技術/授業 課題研究/実習	
			全学年	電子部	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H21年度)
工 11	石川県立 小松工業 高等学校	1 年	機械システム 科	情報技術基礎	標準テキストを活用した知財 学習プログラムの開発
			機械テクニカ ル科		
		3 年	電子情報科	※全科対象・工業技術基 礎／セミナー	
			機械システム 科	課題研究	
			電子情報科	課題研究+部活動での発 展学習	
			電子情報科	ものづくり技術(学校設定 科目)	
工 12	福井県立 科学技術 高等学校	1 年	テキスタイルデザ イン科	情報技術基礎／授業 デザイン技術／授業	ものづくりを通して産業財産 権を学ぶ
		3 年	テキスタイルデザ イン科	課題研究／実習	
工 14	徳島県立 阿南工業 高等学校	1 年	全コース	総合技術／講義	「総合技術(学校設定科 目)における産業財産権に ついての指導
		3 年	情報土木 電気	課題研究	「課題研究」におけるものづ くり活動と産業財産権の指 導
		全学年	部活動(電気 工作部)	電気工作	部活動におけるものづくり活 動と産業財産権の指導
工 15	香川県立 三豊工業 高等学校	全学年	全学科	メカトロ部による製作活動	特別支援教育用資機材の 研究開発を通じて知的財産 権の重要性を学ぶ
		3 年	電子科	実習(一斉) 課題研究(1班)	
			機械科	課題研究(1班)	
		2 年	電子科	実習(一斉)	
工 16	福岡県立 小倉工業 高等学校	1 年	全学科	工業技術基礎／授業	工業技術基礎及び課題研 究における産業財産権教 育
		3 年	機械科	課題研究／授業	
		全学年	部活動	ものづくり部／部活動	
工 17	福岡県立 戸畑工業 高等学校	1 年	全学科	工業技術基礎・LHR／一 斉	「ものづくり」を通じた知的財 産権の基本的な考え方とシ ステムの理解
		2 年	全学科	実習・LHR／一斉	
		3 年	情報技術	課題研究／班別	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H21年度)
工 18	福岡県立 八幡工業 高等学校	1年	全学科	工業技術基礎/授業	工業技術基礎及び工作部 における産業財産権教育
		全学年	部活動	工作部/部活動	
工 19	福岡県立 三池工業 高等学校	1年	全学科	工業技術基礎/実習 情報技術基礎/座学	ものづくりを通じた知的財産 教育の実践
		3年	全学科	課題研究/実習	
		全学年	全学科	特別授業/専門家による 講演	
		全学年	部活動	部活動	
工 20	福岡県立 浮羽工業 高等学校	1学年	建築科、環境 デザイン科、機 械科、電気 科、材料技術 科	総合学習、工業技術基礎	工業技術基礎での産業財 産権標準テキストの有効活 用とものづくり
		全学年	ロボット研究部	ロボット製作	
工 21	長崎県立 島原工業 高等学校	1年	機械科	工業技術基礎/実習	1) 産業財産権についての 学習及び特許申請を目指 した調査・研究
		1~3 年	部活動	部活動	1) 産業財産権についての 学習及び特許申請を目指 した調査・研究 2) 産業財産権の理解と余 熱利用型廃食用油バイオデ ーゼル燃料BDF製造装置 の製作およびBDFエンジ ンの研究
工 22	鹿児島県 立鹿屋工 業高等学 校	1年	電子科 電気科 機械科	工業技術基礎/実習	ものづくり教育と連携した知的 財産教育の推進
		3年	電気科 電子科 電気科	情報技術基礎/授業 課題研究	
工 23	鹿児島県 立加治木 工業高等 学校	1年	機械科	工業技術基礎/グループ 学習	ものづくりを通じて、知的創 造力を育成し併せて知的財 産権を学ぶ
			電気科 電子科 工業化学科 建築科 土木科	工業技術基礎	
		3年	機械科	課題研究	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H21年度)
工 23	鹿児島県立加治木工業高等学校	全学年	部活動	部活動(機械部)	
		2年	工業化学科	物理 I / 授業	
		1年	機械科	数学 I / 授業	
工 24	鹿児島県立霧島高等学校	1年	機械科	工業技術基礎 / パート 10 名	「ものづくり」とおして、知的財産権(産業財産権)を学ぶ
		全学年	部活動	部活動(メカトロ部)	
工 25	沖縄県立沖縄工業高等学校	1年	工業化学科	工業技術基礎 / 必修科目	知的財産権に関する動機付け
		2年	工業化学科	化学情報 A / 学校設定科目	パテントコンテストを通じた特許学習
		3年	工業化学科	化学情報 B / 学校設定科目	知的財産管理技能検定の学習内容を踏まえた知識の習得
		全学年	工業化学科	部活動 / 課外活動	特許出願を意識したアイデアの発掘及び発明品の製作

商業高等学校

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H21年度)
商 01	群馬県立前橋商業高等学校	3年	ビジネス総合科	起業実践 / 授業	地域社会と連携した新商品開発を通して、知的財産権を学習する
			システム情報科	課題研究 / 授業(選択者)	
商 02	埼玉県立八潮南高等学校	3年	情報処理科	課題研究 / 実習、講義、講演	商品開発と産業財産権
商 03	山梨県立増穂商業高等学校	3年	商業科 情報処理科	課題研究 / 講義, 実習, 講演	商品企画(ネーミングやパッケージデザイン)を通じて知的財産権の重要性を学ぶ
		全学年	商業科 情報処理科	研究開発委員会 / 実習, 講演 総合学習 / 実習, 講演	
商 04	岐阜県立岐阜商業高等学校	3年	流通ビジネス科	地域とビジネス / 座学 課題研究 / 座学	流通ビジネス科及びベンチャーズ部 ・産業の発展と「商標」の役割について学ぶ ・地域活性化に貢献できる商品開発と知的財産について考える
		1~3年	ベンチャーズ部	作業実習	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H21年度)
商 05	兵庫県立 姫路商業 高等学校	1年	全学科	ビジネス基礎/授業	商標権について ～商標 からブランドへ～
		2年	商業科	文書デザイン/授業	
			全学科	チャレンジショップ/学校 行事	
		3年	全学科	課題研究/授業	
商 06	玉野市立 玉野商業 高等学校	3年	ビジネス情報 科	課題研究(商業科専門 科目)	開発商品の育成・新商品 の開発、ビジネス現場に おける知的財産権
		1年	ビジネス情報 科	ビジネス基礎	
商 07	倉敷市立 玉島高等 学校	3・4年	商業科	経済活動と法、マーケッテ ィング、 課題研究	商標開発を通して知的財 産を学ぶ ～地域に根ざ した商業教育を目指して ～
		全学年	商業科	総合的な学習の時間	
商 08	鹿児島女 子高等学 校	3年	商業科	課題研究および課外活 動	商品開発を通じて、産業 財産権を学ぶ
商 09	指宿市立 指宿商業 高等学校	3年	商業科	総合実践 課題研究/「指商デパー ト企画運営」「商品開発」	ビジネス教育における知 的財産権教育の実践
商 10	鹿児島県 立大島北 高等学校	1年	情報処理	ビジネス基礎と夏季補習	高校生による地域ブランド の活性化と企画力・創造 力のプレゼンテーション実 践
		2年	情報処理	商品と流通と夏季補習	
		3年	情報処理	総合実践・課題研究と夏 季補習	

高等専門学校

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H21年度)
専 01	函館工業 高等専門 学校	1年	機械	機械創造演習 I/講義 (ガイダンスにて)	創造実験、卒業研究、課 題解決型学習等の「もの づくり」教育を通じて、知 的財産権を学ぶ
		2年	機械	機械創造演習 II/講義 (ガイダンスにて)	
		3年	機械	機械創造演習 III/講義 (ガイダンスにて)	
		5年	機械	工業倫理/講義	
		5年	機械	卒業研究/講義	
		1年	電気電子	エレクトロニクス入門/講 義	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H21年度)
専 01	函館工業 高等専門 学校	2年	電気電子	創造実験 I/講義(ガイ ダンスにて)	
		3年	電気電子	創造実験 II/講義(ガイ ダンスにて)	
		4年	電気電子	工学応用実験 I/講義 (ガイダンスにて)	
		4年	電気電子	学外実習/実習	
		5年	電気電子	卒業研究/講義	
		5年	電気電子	工業倫理/講義	
		2年	情報	情報創造実験 I/講義 (ガイダンスにて)	
		4年	情報	情報創造実験 II/講義 (ガイダンスにて)	
		5年	情報	技術者倫理/講義	
		5年	情報	卒業研究/講義	
		2年	物質	物質工学創造演習/講 義(ガイダンスにて)	
		4年	物質	技術者教育/講義	
		5年	物質	卒業研究/講義	
		2年	環境都市	創造デザイン演習/講義 (ガイダンスにて)	
		4年	環境都市	創造設計演習/講義(ガ イダンスにて)	
5年	環境都市	卒業研究/講義			
専 02	旭川工業 高等専門 学校	1年	全学科	現代社会/座学、ビデオ 視聴等	「ものづくり教育」での知的 創造実践技術の醸成と 人材育成教育を通して地 域企業との連携を図る知 的財産権活動の取組み を学ぶ
		2年	全学科	地理/座学形式	
		4,5年	教養科目	法学/課題研究、演習、 実習	
		4,5年	教養科目	産業財産権論/課題研 究、演習、実習	
	専1年	教養科目	技術者倫理/課題研 究、ゼミナールによる演 習、知的財産教育推進 事業推進の活動(インター ンシップ等)での知的財産 活動の実習		

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H21年度)
専 02	旭川工業 高等専門 学校	部活動	発明研究会	研究会全体の課題研究 やメンバーからの「パテ ント メモ」のアイデアの具現 化に向けたブレインストー ミング等による検討と、製 作演習の実施、パテント コンテストへの参加、チェッ ク シート活用によるアイディ アの具現化の演習	
専 03	釧路工業 高等専門 学校	2年	機械工学科	創造工学/授業	産業財産権を融合した創 造工学
専 04	八戸工業 高等専門 学校	4年	電気情報工 学科	創成実験/授業における 実施	産業財産権標準テキスト を教育・研究に活用した 知的財産思考の育成
			電気情報工 学科+他学 科希望者	講演会聴講	
専 05	一関工業 高等専門 学校	5年	機械工学科 電機情報工 学科 制御情報工 学科 物質化学工 学科	実践工学/共通講義とグ ループ ^o 討議	知財授業の推進と対応で きる教員の養成
		1~3年	同上	特別活動/授業	
専 06	群馬工業 高等専門 学校	5年	機械工学科	知的財産権概論/座学	技術者として必要な知的 財産権の習得
		5年	電子メディア 工学科 電子情報工 学科 物質工学科 環境都市工 学科	知的財産権概論/座学	
専 07	岐阜工業 高等専門 学校	4年	電気情報工 学科	工学基礎研究/必須・P BL学習・A	PBL型もの作り教育にお ける知的財産権データベ ースの活用

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H21年度)
専 07	岐阜工業 高等専門 学校	5年	電気情報工 学科	電気電子工学実験・情 報工学実験／必須・PBL 学習・A	
		本科	電気情報工 学科	科学技術リテラシー教育 実習／選択実習・B	
専 08	鈴鹿工業 高等専門 学校	4,5年	全学科	掲示による応募	本校学生及び地域の青 少年に対する知的財産 教育の推進及び普及
		1年	全専攻	先端技術特論／講演	
専 09	富山工業 高等専門 学校	3年	機械工学科 電子工学科 物質工学科	機能材料基礎	熱機関をテーマとした、技 術と特許に関する実体験 型授業
専 10	石川工業 高等専門 学校	1年	電子情報工学 科	情報基礎／座学	高専教育への知財教育の 組み込み
		3年	電子情報工 学科	課外活動／講習・アイ デア創出	
		5年	電子情報工 学科	電子情報工学実験Ⅴ/ 演習	
		5年	機械工学科 技術グループ	産業法規／座学 小学生向け出前授業/ 演習	
専 11	津山工業 高等専門 学校	3年	電子制御工 学科	①課題研究Ⅱ／演習	課題研究・産業と商業の 授業やものづくりを行う同 好会活動・クラブ活動をと おして知的財産権を学ぶ
		5年	全学科	②産業と商業(選択)/ 講義	
		3~5 年	機械工学科	③内燃機関製作／同好 会	
		3~5 年	電子制御工 学科	③ロボット製作／クラブ活 動	
専 12	大島商船 高等専門 学校	5年	電子機械工 学科	電子機械演習(前期)/ 講義・演習	パテントコンテスト応募を 目指した産業財産権教 育
		2年	電子機械工 学科	創造設計(後期)/講義・ 演習	産業財産権教育を関連 づけた創造演習教育

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H21年度)
専 13	新居浜工業高等専門学校	5年	機械、 電気情報、 電子制御、 生物応用化学、 材料工学科	経営工学／講義	技術者としての知的財産権に関する理解を深め、身近なテーマを題材にして明細書作成能力を養う
		5年	生物応用化学	有機工業化学／講義	
			生物応用化学(応用化学コース)	有機機能化学／講義	
専 14	久留米工業高等専門学校	5年	生物応用化学科	産業財産権入門／講義・演習	課題研究の成果を特許に結びつける試みに関する研究
		全学年	全学科	特別授業／講義	
専 15	都城工業高等専門学校	1年	全学科	総合社会 I	アイデアをまとめる方法を体系化し、知的財産権を学ぶ
		4年	全学科	法学	
		5年	全学科	産業財産権	
		専 2年	全学科	知的財産権	

第2章 平成21年度 年間活動俯瞰

第1節 活動の概要

2-1-1. 初参加校と参加経験校の学校数

平成21（2009）年度の初参加校と参加経験校の学校数を表2-1-1に示す。初参加校は、合計14校で全体（56校）の25%のみであり、参加経験校が42校で75%を占めている。このうち、平成20、21年度に連続参加した学校は計27校（平成19年度からの3年連続参加校をも含む）で、全参加校56校の48%を占めている。

これは、本事業に参加して活動した結果、知的財産教育の重要性を認識でき、同じ生徒・学生に継続指導すること、また、他の生徒・学生にも指導することが好ましいとの判断から、継続参加したものと思われる。

表2-1-1 平成21年度推進協力校の参加回数（単位：校）

	合計 参加校	初 参加校	参加経験校			小計	連続参加校(参加経験校の内数)		
			2 回	3 回	4 回 以 上		H20, 21の2 年連続参 加校(H19 は不参加)	H19, 20, 21の3年 連続参加 校	連続 参加校 小計
農業高等学校	6	2	1	1	2	4	2	1	3
工業高等学校	25	6	5	2	12	19	7	4	11
商業高等学校	10	5	1	1	3	5	1	1	2
高等専門学校	15	1	5	1	8	14	7	4	11
合 計	56	14	12	5	25	42	17	10	27
(比率)	100%	25%				75%	30%	18%	48%

(比率は、いずれも全校数(56校)に対する比率である。)

2-1-2. 主な活動内容及び特徴

表2-1-2に中間指導報告書・年間指導報告書にて報告された主な活動内容及び特徴（初参加校・参加経験校別）を示す。

表 2-1-2 推進協力校が実施した主な活動内容及び特徴（平成 21 年度）

主な活動内容及び特徴		平成 21 年度	
		初参加校	参加経験校
(1)	地域との連携活動	○	○
(2)	課題研究や既存科目での取組み	○	○
(3)	多科目で、知的財産教育	○	○
(4)	分かりやすい説明、身近な話題	○	○
(5)	アイデア創出（K J / ブレインストーミング等）	○	○
(6)	パテントマップ	なし	なし
(7)	講演会・見学会・セミナー開催	○	○
(8)	外部講師による講演会を系統立てて、複数回開催	○	○
(9)	コンテストに参加	○	○
(10)	生徒主体の活動	○	○
(11)	起業・アントレプレナー教育・販売実習	○	○
(12)	先輩の活動を絡ませた活動や他校の活動を例示した活動	なし	○
(13)	校内知財管理システムの構築	なし	なし
(14)	ニュース報道の侵害事件等から学ぶ	なし	○
(15)	全学科、または、全学年を対象	○	○
(16)	WEB等のソフトと知的財産権	○	○
(17)	模型作成・デザイン創出・商標創作	○	○
(18)	P D C A、P B Lによる問題解決	なし	○
(19)	「産業の発展史」「ヒット商品はこうして生まれた！」等の歴史関連テキストから学ぶ	なし	○
(20)	特許電子図書館IPDLの活用	○	○
(21)	パソコンソフトのイラストレータを利用して、商標をデザイン	なし	なし
(22)	マインドマップの作成・活用	なし	○
(23)	教員・教官研修	○	○
(24)	出願	○	○
(25)	知的財産と資格	なし	○
(26)	評価	○	○
(27)	その他	なし	○

これらの活動方法は、いずれも、知的財産について理解を深める有効な方法であり、各学校で実践された具体的な内容を、第 2 章第 4 節第 2 項（2-4-2）改善・工夫された指導法に後述する。

(1) の地域との連携は、昨年にも増して積極的に実践されている。(2) 課題研究や既存科目との組合せ、(4) 身近な話題・分かりやすい説明等も、比較的採用しやすく、初参加校でも大いに採用されている。(7) の外部講師による講演は、知的財産教育のきっかけとして最も採用し易

い方法であり、その中で、(8)の講演会を系統立てて複数回開催する等の工夫がなされている。しかしながら、外部講師に依頼するのみでは、指導回数(指導時間)は、制限を受け、不十分になりやすいため、学校教員・教官が主になって学びながら指導し(指導しながら学び)、不足する一部の専門領域のみを、その分野を専門とする外部講師に依頼すべきであろう。

また、セミナーに関して今年度注目されるのは、鹿児島県の7つの本事業参加校が、第1回鹿児島県高等学校知的財産教育推進セミナーを初めて開催したことである。必ずしも、同一の都道府県でなくとも、近隣の学校が、専門高等学校、高等専門学校を含め、知的財産教育推進セミナーを開催し、切磋琢磨して得た成果を発表し、また、他校から学ぶべきであろう。

一方、(18)のPDCAやPBLによる課題の解決、(22)のマインドマップの作成等は、それぞれ教員・教官の事前学習を必要とするためか、初参加校では採用されていない。

(19)の発明の歴史から知的財産について学ぶ方法や(14)のニュース報道の知財権侵害事件から学ぶ方法等は採用しやすいと思われるが、初参加校では採用されていない。

また、(13)の校内の知的財産管理システムの構築や(6)のペテントマップの作成等は、平成20年度には、実施されたが、本格的に実施するためには多くの時間を要するためか、初参加校はもとより、経験校においても実施されていない。

第2節 実施科目・形態および実施時間について

2-2-1. 高等学校指導要領について

工業高等学校では、平成15（2003）年度より「工業技術基礎」の科目において、知的財産について指導することになっているが、平成21（2009）年3月に公示された新しい高等学校学習指導要領においては、科目「工業技術基礎」のほか、科目「情報技術基礎」において「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と情報のセキュリティ管理の方法を扱うこと」が記載された。

商業高等学校関連の「商品開発」の科目においては「商標権、意匠権及び著作権の意義と概要を扱うこと」、「知的財産権を取得する方法を扱うこと」が記載された。

また、農業高等学校関連では、教科「農業」の目標として、「農業に関する諸課題を主体的、合理的に、かつ倫理観をもって解決し、持続的かつ安定的な農業と社会の充実と発展を図る創造的な能力と実践的な態度を育てる」ことが述べられ、科目「農業情報処理」の「情報とモラル」において、「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」が、新たに記載された。

2-2-2. 実施科目・形態について

今年度の推進協力校事業の年間指導計画書に基づき、学年別実施学科及び実施科目を表2-2-1～表2-2-8に示す。

学年も、学科も、科目も、部活動も多岐に亘って指導されているが、このことは、知的財産の成果は、いつでも、どこでも目に触れることができること、また、いつでも、どこでも知的財産教育を行なうことができることを物語っている。

次に、学校種別ごとに、その特徴を述べる。

農業高等学校では、3年生を対象に実施している学校が多く、実施学科は、農業系、食品系、園芸系で実施している。また、科目としては、農業経済、アグリビジネス等の専門科目のほか、課題研究、総合実習、部活動で実施している学校も多い。全学年が参加する文化祭等の学校行事において知的財産研究会を開催するという活動も実施されている。

表 2-2-1 農業高等学校における学年別知的財産教育実践学科（平成 21 年度）

1 年	2 年	3 年	部活動	その他
	食品化学科	食品化学科		
		生活科		
		生物工学科 生物生産科	野菜部	
森林工学科		森林工学科		
	環境創造		森林環境部	
	バイオ園芸	園芸科学科		
		農業科学科		
	農業経営科	農業経営科		
				学校行事（知財研究会）

表 2-2-2 農業高等学校における実施科目・形態（平成 21 年度）

	科 目	
専門科目	食品製造／実習 グリーンライフ グリーンライフ／実習 総合実習／実習 「農業経済」／座学及び実習 植物育種（授業）	アグリビジネス／授業 農業情報処理／授業 作物／授業 食製／授業 食品流通／授業
（課題研究）	課題研究／授業 課題研究／実習 「課題研究」／実習	課題研究／専攻班 野菜専攻生による課題研究／授業
その他の科目等	学校行事	（知財研究会）
部活動	森林環境部	野菜部

工業高等学校では、1年生及び3年生を対象に実施している学校が多く、2年生を対象にしている学校は少ない。表 2-2-3 に、学科グループごとに、知的財産を指導している学科を示す。表 2-2-3 に示すように、学年の観点から見れば、多くの学校において1年生の全学科で指導している。また、建築系、機械系、情報系、電気・電子系等の各専門学科では各学年を通じて実施している場合が多い。教科としては、「工業技術基礎」で実施している学校が多いが、「総合学習」、「LHR」、「各専門学科」のほか、「数学」や「物理」の科目で指導している例もある。

表 2-2-3 工業高等学校における学年別知的財産教育実践学科（平成 21 年度）

1 年	2 年	3 年	4 年	部活動等
全学科(8)	総合学科 全学科	総合学科 全学科(2)		工業研究部 放送局 メカトロ部(2) ものづくり部 工作部 部活動(4) 特別授業(講演) ロボット研究部
建築科(5) テキスタイルデザイン科 環境デザイン科 土木科	建築科(3)	建築科(2) テキスタイルデザイン科 情報土木科	建築科	
機械システム(2) 機械科(7) 機械テクニカル科	機械科	機械科(7) 機械システム科		機械部 機械研究部
情報技術 電子情報科	情報技術	情報技術(2) 電子情報科		情報技術研究部 無線部
電気システム 電子科(4) 電気科(2)	電子科(4)	電子科(5) 電気科(3)	電気科	電子部 電気工作部

() の数値は、学校数を示す。() がないものは 1 校のみである。

表 2-2-4 工業高等学校における実施科目・形態（平成 21 年度）

	科 目	
専門科目	総合学習 総合技術／講義 工業基礎 工業技術基礎(8) 工業技術基礎／座学 工業技術基礎／授業(4) 工業技術基礎／講義・実習 工業技術基礎／実習(3) 工業技術基礎／セミナー 工業技術基礎／グループ学習 建築計画 建築計画／授業:座学	デザイン技術／授業 機械設計 情報技術基礎 情報技術基礎／座学 情報技術基礎／授業(2) 情報技術実習／実習 実習(5) 製図 ものづくり／実習 ものづくり技術(学校設定科目) 電子機械／座学・実習 電子情報技術／授業

	科 目	
	建築構造／授業:座学 建築構造設計 建築実習 建築実習／授業:実習 建築設計製図	映像学／座学・実習 講演 化学情報A／学校設定科目 化学情報B／学校設定科目
(課題研究)	課題研究(11) 課題研究／授業	課題研究／講義・実習 課題研究／実習(4)
その他の科目等	LHR(3) LHR(授業・多目的) 特別授業(専門家講演)	物理 I／授業 数学 I／授業
部活動	工業研究部 放送局／生徒会外局活動 情報技術研究部 機械研究部 無線部 部活動(4) 部活動の発展学習	電気工作 メカトロ部(2) ロボット製作 ものづくり部 工作部 機械部

() の数値は、学校数を示す。() がないものは1校のみである。

商業高等学校においては、学年としては、3年生を対象にしていることが多く、学科としても全学科、各専門学科において、また、教科としては、ビジネス関連の学科、課題研究、総合的な学習において指導されている。

表 2-2-5 商業高等学校における学年別知的財産教育実践学科（平成 21 年度）

1 年	2 年	3 年	部活動
システム情報科		ビジネス総合科	ベンチャーズ部
情報処理科(2)	情報処理科(2)	情報処理科(3)	
商業科(2)	商業科(3)	商業科(4)	
		流通ビジネス科	
		システム情報科(2)	
全学科		全学科	

() の数値は、学校数を示す。() がないものは1校のみである。

表 2-2-6 商業高等学校における実施科目・形態（平成 21 年度）

	科 目
専門科目	起業実践／授業 地域とビジネス／座学 作業実習 ビジネス基礎(2) 文書デザイン 経済活動と法 マーケティング ビジネス基礎と夏季補習 商品と流通と夏季補習
(課題研究)	課題研究(3) 課題研究／授業(選択者) 課題研究／実習、講義、講演(2) 研究開発委員会／実習、講演 課題研究(商業科専門科目) 課題研究／「指商デパート企画運営」「商品開発」
その他の科目等	総合的な学習の時間 総合学習／実習、講演 総合実践 総合実践・課題研究と夏季補習
部活動	課外活動

() の数値は、学校数を示す。() がないものは1校のみである。

高等専門学校では、本科1年から専攻科2年まで各学年に亘って指導しているが、特に本科5年で指導している学校が多い。また、学科としては全学科で指導しているケース、専門学科で指導しているケースもあり、高等学校と同じくさまざまである。実施科目としては、「知的財産」「創造・・・」という知的財産そのものを科目の名称とした科目のほか、「技術者倫理」、「卒業研究」と組み合わせて指導している学校もある。

表 2-2-7 高等専門学校における学年別知的財産教育実践学科（平成 21 年度）

本科 1 年	本科 2 年	本科 3 年	本科 4 年
全学科(3)	全学科(2)	全学科(2)	全学科(3) 教養科目 電子情報学科以外 の希望者
機械 機械工学科	機械 機械工学科(2)	機械 機械工学科(2)	

本科1年	本科2年	本科3年	本科4年
電気電子 電機情報工学科 電子情報工学科	電気電子 電機情報工学科 電子機械工学科	電気電子 電子工学科 電子情報工学科 電機情報工学科	電気電子 電子情報工学科 電気情報工学科
制御情報工学科	情報 制御情報工学科	制御情報工学科 電子制御工学科	情報
物質化学工学科	物質 物質化学工学科 環境都市	物質工学科 物質化学工学科	物質 環境都市

() の数値は、学校数を示す。() がないものは1校のみである。

本科5年	専攻科1年	専攻科2年	部活動
全学科(3) 教養科目	教養科目 全専攻	全学科 全専攻	発明研究会
機械(2) 機械工学科(3)			内燃機関製作(同好会)
電気電子 電子情報工学科(2) 電気情報 電子制御 電気情報工学科 電機情報工学科 電子メディア工学科 電子機械工学科			ロボット製作(クラブ)
情報 制御情報工学科			
物質 物質工学科 物質化学工学科 材料工学科 環境都市 環境都市工学科 生物応用化学(2)			
技術グループ			

() の数値は、学校数を示す。() がないものは1校のみである。

表 2-2-8 高等専門学校における実施科目・形態（平成 21 年度）

	科 目
専門科目	<p>一般教養</p> <p>工業倫理／講義 技術者倫理／講義 技術者倫理／課題研究 卒業研究／講義 学外実習／実習 技術者教育／講義 ゼミナールによる演習 知的財産教育推進事業推進の活動(インターンシップ等)での知的財産活動の実習 現代社会／座学、ビデオ視聴等 総合社会 I 地理／座学形式 法学 法学／課題研究、演習、実習 産業法規／座学 講演会聴講 実践工学／共通講義とグループ討議 特別活動／授業 特別活動／講演 特別活動／掲示による応募 特別授業／講義 工学基礎研究／必須・PBL学習・A 工学応用実験 I／講義 科学技術リテラシー教育実習／選択実習・B 機能材料基礎 産業と商業(選択)／講義 経営工学／講義</p>
	<p>知的財産</p> <p>産業財産権 産業財産権論／課題研究、演習、実習 知的財産権 知的財産権概論／座学 産業財産権入門／講義・演習</p>
	<p>創造</p> <p>機械創造演習 I／講義 機械創造演習 II／講義</p>

	科 目
	機械創造演習 III／講義 創造実験 I／講義 創造実験 II／講義 情報創造実験 I／講義 情報創造実験 II／講義 物質工学創造演習／講義 創造デザイン演習／講義 創造設計演習／講義 創造工学／授業 創成実験／授業における実施 創造設計(後期)／講義・演習
専門科目	電子・電気・情報 エレクトロニクス入門／講義 電気電子工学実験・情報工学実験／必須・PBL学習・A 情報基礎／座学 電子情報工学実験 V／演習 電子機械演習(前期)／講義・演習
	化学 有機工業化学／講義
	課題研究 課題研究 II／演習
その他の科目等	先端技術特論／講演 課外活動／講習・アイデア創出 小学生向け出前授業／演習 サイエンスフェア／実習
部活動	内燃機関製作／同好会 ロボット製作／クラブ活動 発明研究会（研究会全体の課題研究やメンバーからの「パテントメモ」のアイデアの具現化に向けたブレインストーミング等による検討と、製作演習の実施、パテントコンテストへの参加、チェックシート活用によるアイデアの具現化の演習）

2-2-3. 実施時間について

指導時間に関しては、全校ベースでの一般的な指導、専門科目での取り入れ、課題研究、部活動に区分し、さらにそれらのそれぞれについて計画に要した時間、実施に要した時間、まとめに

要した時間に区分して集計し、実施した学校における平均時間を表 2-2-9 に示す。

表 2-2-9 各実施時間の平均値（年間指導報告書より）（単位：時間）（平成 21 年度）

		計画	実施	まとめ	合計
農業高等学校	1) 全校・全科等	3.0	27.0	4.0	34.0
	2) 専門課程	18.4	49.0	17.5	84.9
	3) 課題研究	16.3	45.5	15.5	77.3
	4) 部活動	4.0	199.0	20.0	223.0
工業高等学校	1) 全校・全科等	2.9	9.9	3.1	15.9
	2) 専門課程	16.7	38.6	8.1	63.4
	3) 課題研究	11.1	77.5	12.0	100.6
	4) 部活動	21.4	203.2	16.2	240.8
商業高等学校	1) 全校・全科等	5.5	5.3	3.5	14.3
	2) 専門課程	4.7	23.7	2.8	31.2
	3) 課題研究	6.5	15.8	4.1	26.4
	4) 部活動	16.0	25.0	6.5	47.5
高等専門学校	1) 全校・全科等	7.3	9.3	8.7	25.3
	2) 専門課程	13.4	18.1	12.5	44.0
	3) 課題研究	6.0	12.0	9.0	27.0
	4) 部活動	5.0	11.5	5.0	21.5

高等学校において、全校規模・全学科規模で実施している指導では、計画・実施・まとめとも短時間の指導が行なわれ、専門課程、課題研究では、長時間の指導が実施されている。また、部活動においては専門課程・課題研究以上に長時間をかけた指導が実施されており、実施段階で農業高等学校では平均 199 時間を、工業高等学校では平均 203 時間と約 200 時間を費やしている。一方商業高等学校においては、部活動の実施段階においても 25 時間と比較的短時間である。

また、高等専門学校においては、全校規模・全学科規模な活動は、高等学校より長時間を費やして実施し、専門課程・課題研究・部活動においては、高等学校よりやや短い傾向が見られる。

第3節 標準テキストの活用方法

2-3-1. 本年度推進協力校で使用された標準テキストの種類と利用状況

(1) 各標準テキストと学校区分

学校区分と使用標準テキストの対応を、表2-3-1に示す。

表2-3-1 標準テキストの使用状況 (H21 中間・年間アンケートより) (単位:校)

		農業	工業	商業	高校計	高専	全合計
総合編	中間	6	21	9	36	12	48
	年間	6	22	10	38	15	53
特許編	中間	3	14	2	19	8	27
	年間	4	15	2	21	9	30
意匠編	中間	3	8	3	14	5	19
	年間	4	9	3	16	5	21
商標編	中間	6	8	5	19	5	24
	年間	6	10	5	21	4	25
指導マニュアル (総合編)	中間	6	19	6	31	12	43
	年間	6	22	6	34	13	47
指導マニュアル (特許編)	中間	3	14	1	18	7	25
	年間	4	15	2	21	7	28
アゲア活か そう未来へ	中間	3	9	2	14	6	20
	年間	4	12	3	19	5	24
産業発展史	中間	3	9	1	13	7	20
	年間	5	10	1	16	6	22
あなたが 名前をつける本	中間	5	7	1	13	4	17
	年間	5	9	1	15	3	18
書いてみよう明細書	中間	5	6	1	12	10	22
	年間	5	9	1	15	9	24

★学校区分別に見れば、

- 1) 農業高等学校では「総合編」、「商標編」および「指導マニュアル (総合編)」がよく活用され、次いで、「特許から見た産業発展史」「あなたが名前をつける本」「特許ワークブック 書いてみよう特許明細書 出してみよう特許出願」「特許編」「意匠編」が活用されているが、いずれも僅差で、テキストはまんべんなく使用されているといえる。
- 2) 工業高等学校では、「総合編」「指導マニュアル (総合編)」が最も活用され、次いで「特許編」

「指導マニュアル(特許編)」が活用されている。副読本では、「アイデア活かそう未来へ」「特許から見た産業発展史」がよく活用されている。

- 3) 商業高等学校でも、「総合編」が最も活用されているが、「指導マニュアル(総合編)」や「商標編」はあまり、「総合編」に比して活用されていない。
- 4) 高等専門学校でも、「総合編」が最も活用され、次いで「指導マニュアル(総合編)」、「特許編」が活用され、また「書いてみよう明細書」もよく利用されている。

★標準テキスト別に見れば、

- 5) 最もよく活用されているのは、「総合編」および「指導マニュアル(総合編)」である。
- 6) 次いで、「特許編」「指導マニュアル(特許編)」となっているが、これはこの事業の参加校に工業高等学校が多いためであると考えられる。

《工業高等学校における特許編の利用率=15校/25校=60%(年間)》

- 7) 意匠編は、工業高等学校の建築分野・商業高等学校の商標・ロゴ選択、高等専門学校における工業デザイン等に活用されている。
- 8) 指導マニュアルについては、標準テキストと同じ傾向を示し、副読本に関しては、どの副読本も比較的良好に使用されている。

次に、各標準テキストの組合せ使用状況を表2-3-2に示す。

表2-3-2 学校区分と標準テキストの組合せ活用状況 (H21 中間・年間アンケートより)
(単位:校)

標準テキストの組合せ					農業 6校	工業 25校	商業 10校	高校小計 41校	高専 15校	全合計 56校
総合編 のみ				中間	0	9	4	13	6	19
				年間	0	8	5	13	6	19
総合編	特許編			中間	0	3	0	3	1	4
				年間	0	4	0	4	4	8
総合編	特許編	意匠編	商標編	中間	3	8	2	13	5	18
				年間	4	9	2	15	4	19
総合編	特許編	意匠編		中間	0	0	0	0	0	0
				年間	0	0	0	0	1	1
総合編		意匠編	商標編	中間	0	0	1	1	0	1
	年間			0	0	1	1	0	1	

標準テキストの組合せ				農業 6校	工業 25校	商業 10校	高校小計 41校	高専 15校	全合計 56校
総合編		商標編	中間	3	1	2	6	0	6
			年間	2	1	2	5	0	5
特許編 のみ			中間	0	3	0	3	2	5
			年間	0	2	0	2	0	2
合計			中間	6	24	9	39	14	53
			年間	6	24	10	40	15	55

(学校数と最下段の合計数が中間の値と年間の値が一致していないのは、中間時にはテキストを使用していなかったためと思われる。)

学校区分と標準テキストの組合せを考察すれば、

- 9) 農業高等学校では、「総合編」「商標編」の組合せ、「総合編」「商標編」「特許編」「意匠編」の組合せで指導している学校が多い。
- 10) 工業高等学校では、「総合編」「商標編」「特許編」「意匠編」を活用した学校が多く、次いで、「総合編」を単独活用した学校が多く、特許編のみを使用した学校は少ない。
- 11) 商業高等学校でも、「総合編」を単独活用した学校が多く、次いで、「総合編」「商標編」の組合せ、「総合編」「商標編」「特許編」「意匠編」の組合せで指導している学校が多い。
- 12) 高等専門学校では、「総合編」のみが最も多く、次いで「総合編」「特許編」の組合せ利用、「総合編」「商標編」「特許編」「意匠編」の組合せ利用をした学校が同数で多い。

(2) 農業高等学校

総合編の中の活用箇所は

導入関連 (プロローグ、漫画)

特許関連 概要、特許調査

意匠関連 概要

商標関連 概要、商標調査、商標の役割、商標の歴史、ブランド

育成者権関連 概要

など、多岐に亘っている。

特許編では、導入部、第1章(発明と特許)、第2章(特許情報の調査)が使用され、「特許要件」「特許検索」等によく利用されている。

商標編では、第1章「商標って何?」、第2章の「商標調査の重要性と概略」、第3章の「商標を登録するには?」がよく使用されている。

(3) 工業高等学校

総合編では、導入(プロローグ、漫画)のほか、総合編内の特許部分(第1章の「特許って何?」、第2章の「特許情報の調査」、第3章の「特許出願するには」)のほか、実用新案制度、意匠部分(第1章の「デザインって何?」、第2章の「意匠登録制度とデザイン」)、商標部分(第

1～5章の「商標って何?」「商標の保護制度」「企業における商標の効果・価値」「商標調査」「商標の国際登録」が利用されている。

特許編については、多くの学校が使用しており、導入部、第1章の「発明と特許」、第2章の「特許情報調査」がよく利用されている。

意匠編はデザインコースで使用され、導入部がよく活用され、意匠と商標を併せて指導している学校もある。商標編はやはり、意匠編と同じく、デザインコースで使用され、内容としては導入部分等が使用されている。

(4) 商業高等学校

総合編の中で、導入部および商標部分全般がよく使用されている。

商標編では導入部、第1章「商標って何?」、第2章の「商標調査の重要性と概略」、第3章の「商標を登録するには?」のほか、標準テキストの内容についてパワーポイントを使用して、生徒にまとめさせている学校やワークシートにまとめさせている学校もある。

(5) 高等専門学校

総合編では、知的財産制度の概要のほか、不正競争防止法、著作権法を指導している。

特許編では、第1章の「発明と特許」、第2章の「特許情報の調査」、第3章「出願書類の書き方」と概要・検索・出願に亘って指導し、さらに、第6章の「特許以外の産業財産権」で実用新案・意匠、資料編も活用し、指導している。

意匠編や商標編では、これらのテキストを利用して、概要を教えている。

2-3-2. 標準テキストの活用法

(H21 中間・年間指導報告書 およびH19、20 年度年間指導報告書より)

標準テキストを、単独に有効活用することもひとつの方法であるが、他の指導方法と組み合わせることで、さらに大きな効果が期待できる。多くの学校では、標準テキストのほか、DVD や CD、副読本等を併用し、また、演習・実習と組み合わせ、生徒・学生に興味・関心を継続させながら指導している。参考までに平成 19、20 年度指導報告書における活用方法も含め、活用方法を記載する。

授業において

★農業高等学校

- ・ 『あなたが名前をつける本』『アゲア生かそう未来へ』『特許から見た産業発展史』の3冊を使って、知的財産に興味・関心を持たせた (H21 中間指導報告書、初参加校 農業)
- ・ 知的財産の基礎的理解のために、副読本を用いて勉強した。生徒の副読本への興味・関心は高かった。『標準テキスト総合編』に比べ、授業に体験活動を取り入れやすい副読本を用いたためと考える。(H21 年間指導報告書、初参加校 農業)
- ・ 地球温暖化対策に関して緑化技術に関連付けして指導し、産業財産権標準テキストを活用して、各種の権利を理解させた。(H21 中間指導報告書、初参加校 農業)

- ・ 産業財産権標準テキスト（テキストのp 1～36）を活用し、知的財産権の概要について学習し理解を深めた。（H21 年間指導報告書、初参加校 農業）
- ・ バイオテクノロジーの教科書と、副読本として産業財産権標準テキスト（p 182～188）を利用し品種登録と知的財産について学習できた。（H21 年間指導報告書、初参加校 農業）
- ・ 活動する場所に、産業財産権標準テキストを置き、いつでも疑問点等があるときは、自らテキストで調べ学習し、解決するようにした。（H21 年間指導報告書、初参加校 農業）
- ・ 標準テキスト総合編を活用し事前に知的財産権の概要について学習を深めることができ、その結果、研究授業では、生徒理解が深まった。（H21 年間指導報告書、初参加校 農業）
- ・ 教材として、実物を用いて、見るだけでなく、手にとってさわらせて考えさせ生徒に理解させた。（H21 中間指導報告書、参加経験校 農業）
- ・ 商標とはどのようなものか、商標の歴史や大切さを標準テキストや、マニュアルを活用し、補助プリントなどで授業をおこなった。（H21 中間指導報告書、参加経験校 農業）
- ・ 農業における知的財産権の状況をビデオ（「畑の中は宝の山」クローズアップ現代）などを用いて説明した。（H21 中間指導報告書、参加経験校 農業）
- ・ 定期考査においてマニュアルの小テストを基に出題した。（H21 中間指導報告書、参加経験校 農業）
- ・ 商標の作成やネーミングについては、地方開催の研修会で学んだマインドマッピングを実際の授業に取り入れて、考えさせることが出来た。前年度の他校の報告書に基づき、1年間を通して、体系的・効率的な指導体制が出来るように随時参考にしながら活用している。（H21 年間指導報告書、参加経験校 農業）

また、平成20年度には、以下に示すように、学校で栽培する各種の作物を利用した教材を活用している。たとえば、

- ・ 100円ショップ材料を使って水耕栽培装置を製作。
- ・ 有機無農薬野菜栽培の新規就農事例と各種宅配セット事例を紹介することを通して、生徒に独自の農業経営とブランド農産物を考えさせる。
- ・ 収穫したワタ（綿）と100円ショップ材料を使ってクリスマスリースを作らせ、IPDLでクリスマスリースの意匠登録事例の検索、それを参考に自分がデザインしたクリスマスリースの意匠登録を試みさせる。
- ・ そのほか、標準テキストに記載の内容の一部をプレゼン形式に応用してオリジナル教材も作成し、さらに理解が深められるように応用し教材作成にも取り組んだ。

★工業高等学校

- ・ 標準テキスト中心の授業と教員の意識の改善、外部講師講演との組合せにより、「聞いたことがない」から「聞いたことがある」に変化しつつある。（H21 中間指導報告書、初参加校 工業）
- ・ 1年生の工業技術基礎で産業財産権標準テキスト（総合編）を活用し座学を行ったが、教員の方が初めてという事で取りかかりも遅くなった。又、知財についての意識も低いと思

われる。(H21 中間指導報告書、初参加校 工業)

- ・ 産業財産権の基礎知識について標準テキストを活用し、副読本（アイデアを生かそう未来へ）や産業財産権教育用DVDを活用して学習を進めた。(H21 中間指導報告書、初参加校 工業)
- ・ 指導に関しては、定時制の生徒にとって文章だけのテキストのみでは理解が困難なため、標準テキストの他に知財に関するDVDや身近にある知財を使いIPDL検索させたりするなどの工夫をした。(H21 年間指導報告書、初参加校 工業)
- ・ 標準テキストを使って著作権・肖像権については生徒に理解させることが出来た。(H21 年間指導報告書、初参加校 工業)
- ・ 今後の生徒の指導については、テキストだけでなく具体的な作業等を入れた方が良いと思われる。(H21 年間指導報告書、初参加校 工業)
- ・ ノウハウの蓄積がなく、各職員が手探りの状態で進めており、先進校の授業の進め方のビデオなど参考にできる物や教材のデータベース化がされれば、もっと取り組みやすくなると思います。(H21 年間指導報告書、初参加校 工業)
- ・ パワーポイントによる資料等を準備することによりできるだけわかりやすく指導した。(H21 中間指導報告書、初参加校 工業)
- ・ 知的財産権の概要についてはテキスト(総合編)を活用し、身近な題材を取り入れて、権利の内容等を理解した。(H21 年間指導報告書、初参加校 工業)
- ・ (アイデアを生かそう未来へ)や産業財産権教育用DVDを活用することでスムーズに指導できた。(H21 中間指導報告書、初参加校 工業)
- ・ 工業技術基礎(福祉機器パート)では、車いすの初歩的な取り扱い、分解・組立から便利な車いすのアイデアの創出をとおして産業財産権を考え、部活動では、ロボット製作過程でのアイデアの創出をとおして産業財産権を考えた。その結果、ものづくりを行う中で産業財産権は無視できない大切なものであることが理解できた。(H21 年間指導報告書、初参加校 工業)
- ・ 産業財産権標準テキスト(特許編)やDVDやテキスト(アイデア活かそう未来へ)を使い、工業技術基礎(福祉機器パート)と部活動で講義を実施した。産業財産権に関する内容について講義前より大分理解出来たようである。(H21 年間指導報告書、初参加校 工業)
- ・ 標準テキストの漫画、プレゼンテーション、視聴覚教材、身近な新聞記事などを活用することにより、興味・関心を示す生徒が徐々に増えてきた。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ 新聞記事、視聴覚教材などの具体的な事例を基にした、産業財産権標準テキスト(総合編)の活用、(ロゴ、シンボルマークなど)プレゼンテーション教材の作成によるデザイン実習、弁理士によるセミナー(デザインパテントコンテスト) (H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ 1年次に全体での講演を聴いており、復習もかねて標準テキストと日本弁理士会の「ヒット商品はこうして生まれた!」を用いて全般について授業をおこなったところ、身近な内容も載っているので関心が高かった。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)

- ・ テキストを利用して、知的財産権の理解が必要であり、特にものづくりには産業財産権を積極的に活用することが大切であることを理解させた。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ 標準テキスト総合編を利用して産業財産権についての基礎知識を学習させ、興味・関心を持たせる。特に総合編のマンガ「知的財産こそ日本の資源」について感想文を書かせ、意見発表をさせた。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ 副読本の「特許から見た産業発展史」、「アイデア活かそう未来へ」、「あなたが名前をつける本」の写真や図などを効果的に使用した。今治工業高校の内藤先生の講演内容を参考に、発想訓練などできるだけ実習も取り入れた。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ 課題研究において、標準テキストや、ビデオ教材等を活用して、知的創造力や知的財産権に関する概要・基本的知識の習得につなげた。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ 総合編と DVD、自作テキスト、アイデア商品の活用等、多様な教材を活用し、生徒独自のアイデア創出につなげた。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ 標準テキストを活用した。産業財産権の講義を実施し、知的財産に関するニュース記事に注意する生徒は増えてきた。授業の中で話題にすると知っている生徒が多くなった。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ 産業財産権標準テキストを使用した知的財産権の教育を実施し、産業財産権標準テキストが分かりやすかったため、生徒が、知的財産権の存在を知った。(H21 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ できるだけ多くの関連映像（テレビ番組、ニュース、インターネット）を視聴させ、各視聴した映像の後のふりかえり（感想や意見、質問の答え等）を行なった。(H21 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ ものづくりや専門学校のビデオなどに混ぜてみたが、漫画が非常に好評で、よく見聞きしていた。(H21 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ 担当者による産業財産権標準テキストを活用しての講義を行い、知財制度の知識と重要性について概要を学んだ。その後、弁理士による知的財産入門の講演会を実施した。(H21 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ 標準テキストを用い、生活一般での不便を解消するためのアイディアの創出を行い、知的財産を身近に感じる事ができた。(H21 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ アンケートの結果によれば、標準テキスト、プレゼンテーション、視聴覚教材、身近な新聞記事などを活用することにより、ある程度の基本的な内容は理解させることができたと考える。(H21 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ 導入としてDVDや新聞記事を利用し、身近な事例を多く紹介できたため、多くの生徒は興味を持って授業にも取り組んでいた。講演会では、生徒たちが実際に製作したロボットを題材に知的財産との関わりを説明していただき、とてもわかりやすい内容で、興味を持って聞いていた。企業見学でも、会社において実際に知的財産の仕事をしている方々からの話を聞け、大きな意識の変化が感じられた。(H21 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ 1年次に全体での講演を聴いており、復習もかねて標準テキストと日本弁理士会の「ヒット

商品はこうして生まれた！」を用いて授業をおこなったが、身近な内容も載っているので関心が高かった。(H21 年間指導報告書、参加経験校 工業)

- ・ 座学においては、法的な部分は浅く扱い、身近な実例を取り上げるよう心がけた。特にインターネットからの写真、動画を多用し興味を引く工夫をした。座学のペアとして必ず発想訓練を取り入れ創造力を育む授業を実践した。(H21 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ CD により身近な発明品の紹介ができ、生徒にテキストを読ませたり、プリント記入をさせることにより、知的財産というものがよく、理解できた。(H21 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ 導入部においては、知財教育に対して苦手意識や特別意識を持たせることがないように、DVD や身近な教材を中心に指導し、そこから産業財産権についての理解へと展開していくように意識した。また、クイズ形式でのトレーニングやアイデアを自由に発想することができる雰囲気作りに注意しながら指導を行った。(H21 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ 標準テキストを活用した「産業財産権」の理解、DVD や自作教材(身近な知財)を活用した「身近な知財」の紹介により、多くの生徒は知財に興味を示し、楽しみながら学習することができた。(H21 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ 1 年生全員に朝読書の時間(10 分)に「特許からみた産業発展史」を読ませる。(H21 年間指導報告書、参加経験校 工業)

★商業高等学校

- ・ 身近な商品においても、様々な知的財産権が発生しており、ネーミングやロゴマーク、形状、構造、製造技術などについて、商標権、意匠権、実用新案権、特許権などが発生していることを理解させる。また、商標権や意匠権を登録することの意義と、その対象になるものについて理解させる。(H21 中間指導報告書、初参加校 商業)
- ・ 知的財産の概略について豊富な実例や実物を使つての講演会及び標準テキストを使った説明により、知的財産の理解を進めた。その中で指導マニュアルに示されている要点等を解説する視覚教材の作成には苦心した。(H21 中間指導報告書、初参加校 商業)
- ・ 必要性をあまり感じないとの意見があったが、テキストなどを使つて学習させていくうちに権利を守ることの大切さを感じたとの意見が多く出た。(H21 中間指導報告書、初参加校 商業)
- ・ 産業財産権標準テキスト(総合編)を使つて指導し、定期考査で知財の内容を出題した。(H21 中間指導報告書、初参加校 商業)
- ・ できるだけ身近に感じてもらうため毎朝の読書の時間を利用して短時間ではあるが、教科書に目を通させ、手軽に教材を読ませている。講演会もお二人に来て頂き、生徒の意欲が増した。興味関心が高く反応も良い。創意工夫された個性的なプレゼンが目立った。(H21 年間指導報告書、初参加校 商業)
- ・ 知的財産の概略・企業の経営活動と知的財産の関係について講演会及び標準テキストを使った説明に、具体例や実物を示すことで興味を持ち、理解が進んだ。(H21 年間指導報告

書、初参加校 商業)

- ・ 標準テキストを使い、知財学習を行い、各自が開発した商品と照らし合わせた結果、自分が考えた商品に関する内容で確かめさせたので、より理解が深まり、知財権を意識した商品企画・開発が行えた。(H21 年間指導報告書、初参加校 商業)
- ・ 知的財産権全般、特に商標権について授業を実施し、出前授業の実施などで補いながら、テキストを有効に活用し、一般的な知識を身につけることができた。(H21 年間指導報告書、初参加校 商業)
- ・ 標準テキストを使い、知財学習を行い、各自が開発した商品と照らし合わせ、クラスごとに支援セミナーを開催し、IPDL 検索も、何となくことばを入れるのではなく、自分が考えた商品に関する内容で確かめさせたので、より理解が深められ、知財権を意識した商品企画・開発が行えた。(H21 年間指導報告書、初参加校 商業)
- ・ 今年度より起業実践という学校設定科目による5クラス展開の授業が始まった。試行錯誤しながらの授業であったが、この事業による動機付けや企業の協力により充実した授業にすることができた。テキストやDVD資料による導入や具体的事例を見ることができるIPDLの活用、商品開発など、通常の授業では体験することのできない内容を学習することは、進路先でもきっと役立つと考えられる。来年度に向けて指導体制を整えて、より充実したものになりたいと思う。(H21 年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・ 専門的なことが多く、教師側が指導に大変苦勞をした。標準テキストを活用しながら学習を進めることができたことはありがたいが、授業展開ノウハウの教員研修が必要であると感じた。(H21 年間指導報告書、参加経験校 商業)

★高等専門学校

- ・ 産業財産権論の中で産業財産制度に関して、標準テキスト(総合編)を使用することで特許情報の活用と重要性の理解と、産業財産制度のライフサイクルを理解させたが、実際の取組の中で、色々な事例を抽出することに苦勞した。(H21 中間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・ 弁理士の実務経験をもとに、弁理士自作のパワーポイントなどの視聴覚教材を利用して授業を行い、標準テキストを参照しながら、解説してもらっている。(H21 中間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・ 授業の早い時期に弁理士のセミナーを行い、その後標準テキスト(総合編)を用いた知的財産権を解説したことにより、大多数の学生の興味・関心が高まった。(H21 中間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・ 産業財産権標準テキスト(特許編)の講義の翌週に小テストを実施し、その結果も成績の一部として取り扱うことにした。小テストの回数を重ねるに従い、平均点が向上した。(H21 中間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・ 「知的財産権の重要性」とアイデアの特許性評価に不可欠である学術・特許情報の検索などについての講義。検索題材としては学生の最も関心のある題材を選択させ、学生自身が受講した内容について再度、グループ別にプレゼンを行った。教材として、「産業財産権

標準テキスト（総合編、特許編）」と懇切丁寧に解説された「指導マニュアル」、申請予算より購入した検索用資料を活用した。（H21 中間指導報告書、参加経験校 高専）

- ・（5年）『標準テキスト』を用いて特許制度の概要を理解した。QC技法を中心とした意志決定技法・アイデアのまとめ方について説明した。また有斐閣『ジュリスト特許法判例百選』より判例分析を行った。実習として、QC技法を利用し、発明を行った。（H21 中間指導報告書、参加経験校 高専）
- ・（専攻科2年）『標準テキスト』を用いて特許制度の概要を簡単に復習した後（受講者は5年次に産業財産権の授業を受講済み）、有斐閣『ジュリスト特許法判例百選』、『重要判例集』より判例分析を行った。また知財管理検定問題集を用いて実務能力を高めた。（H21 中間指導報告書、参加経験校 高専）
- ・標準テキスト（総合編、特許編）を使用することで特許情報の活用と重要性の理解と、産業財産制度での技術のライフサイクルを理解させた。（特に、指導マニュアルに基づいて、アイデアの創出を図るための手法としてコーヒーに入れる砂糖とミルクの道具を発案するためのグループごとのブレインストーミングを行い、プレゼンテーションを実施した。）その結果、日常の生活の中で産業財産権に知らない間に接していることを理解し、従来とは異なった特許情報の重要性について認識でき、アイデア創出する手法を理解できた。（H21 年間指導報告書、参加経験校 高専）
- ・講義・演習では、産業財産権教育用DVDの放映、身近な題材（カップヌードル等）、テレビ番組のダビングを取り上げ、また、講演会では、身近な題材、テキストに沿った演習を講演に含めるよう外部講師に事前をお願いして講演を行ったため、学生からの質問も多くあり、その重要性を理解し、興味を持って取り組んでくれたと考えている。以上により、知的マインドを養成できたと考えている。（H21 年間指導報告書、参加経験校 高専）
- ・産業財産権標準テキストの演習課題、発明協会の有意義な情報、地域に根ざした事例の紹介等により、理解が促進できたと考えている。（H21 年間指導報告書、参加経験校 高専）
- ・標準テキストの「総合編」と「特許編」を主に参照しながら、「商標編」について学習した。視聴覚教材を利用しながらも、弁理士による実際の経験を踏まえて解説してもらえるため、話が具体的に分かりやすく、また、実際に検索実習などを行い、各自の卒業研究のテーマに関するレポートをまとめたりして、より具体的なテーマに絞ったため、よく理解できた。（H21 年間指導報告書、参加経験校 高専）
- ・産業財産権標準テキスト等の図書館への受け入れと配備、および、学生への配布。（H21 年間指導報告書、参加経験校 高専）
- ・専攻科での活動が本事業の対象にならないのは残念ですが、知財テキストそのものはINPITさんから直接ご提供いただいているので、これは専攻科での活動でも助けになっています。（H21 年間指導報告書、参加経験校 高専）
- ・標準テキストの他には適切なテキストがなく、授業内容の検討に時間を要したが、テレビ番組のDVDの上映を取入れながら、標準テキスト（総合編）を用いた知的財産権を解説した。（H21 年間指導報告書、参加経験校 高専）
- ・標準テキスト（総合編）を用いて、知的財産権を解説し、テレビ番組のDVDの上映、弁

理士の I P D L セミナーで指導教員の出願特許を検索したことにより、大部分の学生が興味を持って、意欲的に学習した。(H21 年間指導報告書、参加経験校 高専)

- ・ 産業財産権標準テキスト（特許編）の講義「特許出願書類の作成方法と注意点」を行い、その翌週に小テストを実施し、小テストを成績の一部として取り扱った。これにより、高専生に求められる産業財産権の基礎知識を教育できた。(H21 年間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・ 今年度は2年生と5年生に対して、充実した教育内容を提供できたと思っているが、「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」の推進経費が無かったら、ここまで指導できなかった。(H21 年間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・ 知的財産権制度に関する講義のたびに小試験を実施し学生の理解度向上を図た。指導マニュアルの小試験の内容を、暗記物から考えさせる内容に工夫して貰いたい。(H21 年間指導報告書、参加経験校 高専)

平成 20 年度、19 年度には以下のような実践が報告されている。 (網掛け内参照)

- ・ 重要度、専門用語などを表示したマーカーや付箋を使い、マイテキスト的な感覚で、よりテキストを活用できるようにした。(H20)
- ・ テキストの内容をわかりやすくプレゼンテーションソフトにまとめ、記入用のプリントとともに解説を行った。(H20)
- ・ 個別授業向けには、教材を自主作成した。標準テキストは、リファレンス資料として使用する。たとえば、「特許の有効期限は?」「特許を出願するには、どの程度の費用がかかるのか?」「特許を出願すれば、すべて審査されるのか?」などの問いかけを行い、答を探す際に利用させた。(H20)
- ・ 標準テキスト「総合編」の内容をわかりやすくプレゼンテーションソフトにまとめた。(教員がまとめる方法、生徒をグループに分け、グループごとに特定の章をまとめさせ、発表させる方法) (H20)
- ・ 身近で分かりやすい実例を示しながら、標準テキストを説明した。(H19)
- ・ 標準テキストを生徒に読ませ、ワークシートにまとめさせた。(H19)
- ・ 標準テキストを生徒に読ませ、その内容をパワーポイントにまとめさせ、発表又はレポートさせた。(H19)

教員研修会において

- ・ 講演会は、教員の共通理解を図るためのものを1回、生徒に知的財産権について理解を深めさせるためのものを2回実施した。事後アンケートの結果、7割強の生徒が知的財産権に興味を持ったと答えている。また、大多数の生徒が工業高校での知的財産権教育の必要性を認めるなど大きな成果があった。(H21 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ 生徒には特許編を活用して教え、教職員は校内研修会にて総合編を用いて幅広く学習した。(H20)

講演会において

- ・ 弁理士自作のパワーポイントなどの視聴覚教材および標準テキストを利用して授業を行った結果、話が具体的で分かりやすく、よく理解された。(H21 中間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・ 講演会は、教員の共通理解を図るためのものを1回、生徒に知的財産権について理解を深めさせるためのものを2回実施した。事後アンケートの結果、7割強の生徒が知的財産権に興味を持ったと答えている。また、大多数の生徒が工業高校での知的財産権教育の必要性を認めるなど大きな成果があった。(H21 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ 産業財産権教育用 DVD の放映、身近な題材 (カップヌードル等)、テレビ番組のダビングを取り上げ、また、講演会では、身近な題材、テキストに沿った演習を講演に含めるよう外部講師に事前にお願ひして講演、産業財産権標準テキストの演習課題、発明協会の有意義な情報、地域に根ざした事例の紹介を行ったため、学生からの質問も多くあり、その重要性を理解し、興味を持って取り組んでくれたと考えている。以上により、知的マインドを養成できたと考えている。(H21 年間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・ 弁理士による特別講演会《産業財産権標準テキスト (特許編) の講義》の翌週に小テストを実施し、小テストを成績の一部として取り扱うことにした。(H21 年間指導報告書、参加経験校 高専)

- ・ 講演会の復習に、標準テキストを活用した。(H20)
- ・ 弁理士による講義において、総合編、特許編を使って説明を受けた。(H20)
- ・ 講演会の前に、講演会の講演内容に関する部分について、標準テキストを読ませ、その後、講演を聴講させた。(H19)

学園祭・工場見学会において

- ・ 工場や施設見学に行く前に知的財産権について講義を行い、何が知的財産なのか等説明をした。その結果、意識することで見えなかった工夫等が分かるようになり、知的財産権に関する興味関心が高まった。(H21 中間・年間指導報告書、初参加校 工業)
- ・ 講義のみの授業では実感が湧かないようであり、今回の地域団体商標のように現地を視察し、施設やそこでブランドを守り育てている人たちの姿を見て、話を伺うことができたことは大変有意義であり、より生徒の理解につながったと思う。(H21 年間指導報告書、参加経験校 商業)

- ・ 学園祭のパネル制作に標準テキストの内容を活用する。(H20)
- ・ 工場見学の前に、標準テキストを読ませ、その後、工場見学を行なう。(H19)

そのほか、下記のような副教材も多く活用されている。

- ・ 「アイデア活かそう未来へ」「特許から見た産業発展史」は高等学校で多く活用され、特許ワークブック「書いてみよう特許明細書 出してみよう特許出願」は高等専門学校に多く活用されている。(H20)

2-3-3. 標準テキストと指導効果

表2-3-3 各テキストと指導効果「大中小」(学校区分別)(平成21年度中間・年間アンケート)

項目	調査 時期	農業高校 (6校)				工業高校 (25校)				商業高校 (10校)			
		大	中	小	無 記	大	中	小	無 記	大	中	小	無 記
A) 総合編	中間	3	2	1	0	7	13	1	4	3	6	0	1
	年間	3	3	0	0	10	12	0	3	4	6	0	0
B) 特許編	中間	0	0	3	3	3	7	4	11	1	0	1	8
	年間	1	0	3	2	4	7	4	10	1	0	1	8
C) 意匠編	中間	0	0	3	3	1	4	3	17	1	1	1	7
	年間	0	1	3	2	3	3	3	16	1	1	1	7
D) 商標編	中間	1	3	2	0	0	5	3	17	3	2	0	5
	年間	1	4	1	0	3	4	3	15	5	0	0	5
E) 指導マニュアル (総合編)	中間	2	1	3	0	7	9	3	6	2	3	1	4
	年間	1	2	3	0	12	6	4	3	2	3	1	4
F) 指導マニュアル (特許編)	中間	0	0	3	3	3	4	7	11	0	1	0	9
	年間	0	1	3	2	5	5	6	10	1	1	0	8
G) アイデア活かそう 未来へ	中間	0	1	2	3	1	6	2	16	1	0	1	8
	年間	0	3	1	2	4	7	2	13	1	1	1	7
H) 特許から見た 産業発展史	中間	1	0	2	3	0	5	4	16	0	0	1	9
	年間	1	2	2	1	2	6	3	15	0	0	1	9
I) あなたが 名前をつける本	中間	1	2	2	1	0	1	6	18	0	0	1	9
	年間	1	2	2	1	1	1	8	16	0	0	1	9
J) 書いてみよう 明細書	中間	0	2	3	1	1	0	5	19	0	0	1	9
	年間	1	1	3	1	1	2	6	16	0	0	1	9

《注:表2-3-3および表2-3-3のつづきにて、工業高等学校の項目F)~D)において、「中」と「小」の双方をマークした学校があり(「中」と「小」の間との意味)、このアンケートでは、それを「中」「小」にそれぞれ加えているため、合计数が、1件増している。》

表2-3-3 各テキストと指導効果「大」「中」「小」（学校区分別）（つづき）（平成21年度）

項目	調査 時期	高校小計（41校）				高等専門学校（15校）				全校（56校）			
		大	中	小	無記	大	中	小	無記	大	中	小	無記
A) 総合編	中間	13	21	2	5	6	3	3	3	19	24	5	8
	年間	17	21	0	3	8	7	0	0	25	28	0	3
B) 特許編	中間	4	7	8	22	5	2	1	7	9	9	9	29
	年間	6	7	8	20	5	3	1	6	11	10	9	26
C) 意匠編	中間	2	5	7	27	1	1	3	10	3	6	10	37
	年間	4	5	7	25	1	2	2	10	5	7	9	35
D) 商標編	中間	4	10	5	22	1	1	3	10	5	11	8	32
	年間	9	8	4	20	1	2	1	11	10	10	5	31
E) 指導マニュアル （総合編）	中間	11	13	7	10	4	4	4	3	15	17	11	13
	年間	15	11	8	7	6	5	2	2	21	16	10	9
F) 指導マニュアル （特許編）	中間	3	5	10	23	3	2	2	8	6	7	12	31
	年間	6	7	9	20	2	2	3	8	8	9	12	28
G) アイデア活かそう 未来へ	中間	2	7	5	27	2	1	3	9	4	8	8	36
	年間	5	11	4	22	2	1	2	10	7	12	6	32
H) 特許から見た 産業発展史	中間	1	5	7	28	1	2	4	8	2	7	11	36
	年間	3	8	6	25	1	4	1	9	4	12	7	34
I) あなたが 名前をつける本	中間	1	3	9	28	0	1	3	11	1	4	12	39
	年間	2	3	11	26	0	2	1	12	2	5	12	38
J) 書いてみよう 明細書	中間	1	2	9	29	6	1	3	5	7	3	12	34
	年間	2	3	10	26	7	1	1	6	9	4	11	32

全校（56校）ベースの中間報告時のアンケート結果を年間報告時のアンケート結果と比較すれば、

- 1) 無記入の数は、年間報告時の方が減っている。すなわち、中間報告時には各テキストを使用していなかった教員・教官が年間報告時には各テキストを使用し、評価していることが分かる。（図2-3-1参照）
- 2) 全校データでは、すべての教材に対して、年間報告時には「大」という高評価が、中間報告時に比べ、増加している。すなわち、使用頻度に応じて、評価が高くなっている。（図2-3-2参照）このことは、各テキストを執筆された先生方と、生徒を指導される先生方が同じ観点に基づいて指導されていることを裏付けており、非常に好ましいことである。学校区分別に見ても、同じ傾向を示している。
- 3) 図2-3-3は、「大」の「数値」ではなく、「大中小」の「比率」でみた図である。図2-3-2と同じく、年間報告時には、「小」が減り、「大」が増加していることが判る。

4) 評価の数から判断して、評価対象となっている教材、すなわち、よく活用されている教材は、標準テキスト「総合編」および「その指導マニュアル」である。このことは、表2-3-1 標準テキストの使用状況や表2-3-2 学校区分と使用標準テキストの組合せ活用状況にも示されている。

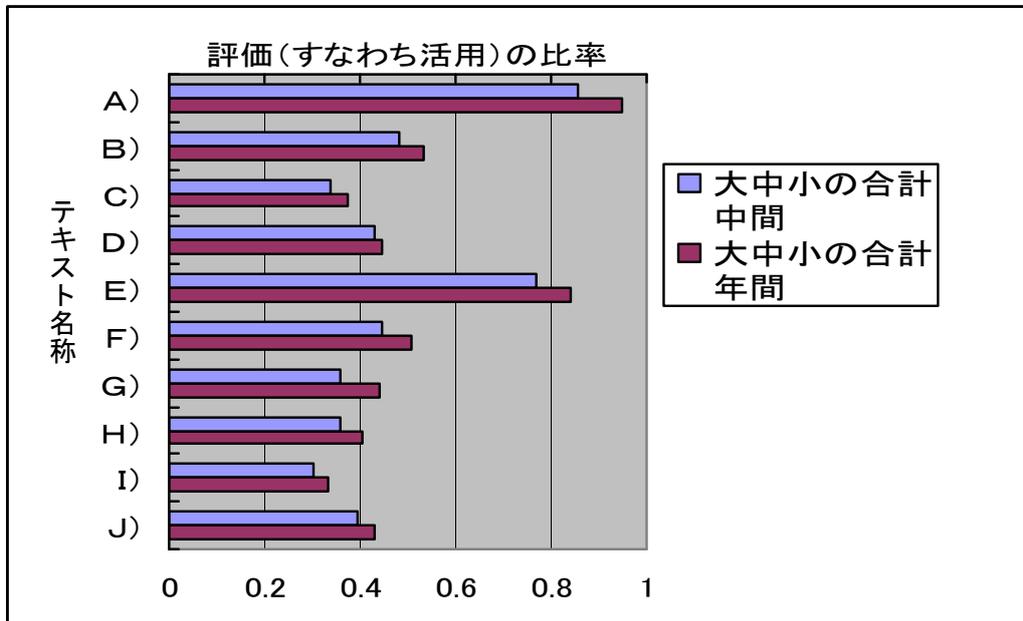


図2-3-1 テキストを活用した学校の比率 (中間・年間の比較)
(テキスト名称の記号は、表2-3-3に同じ)

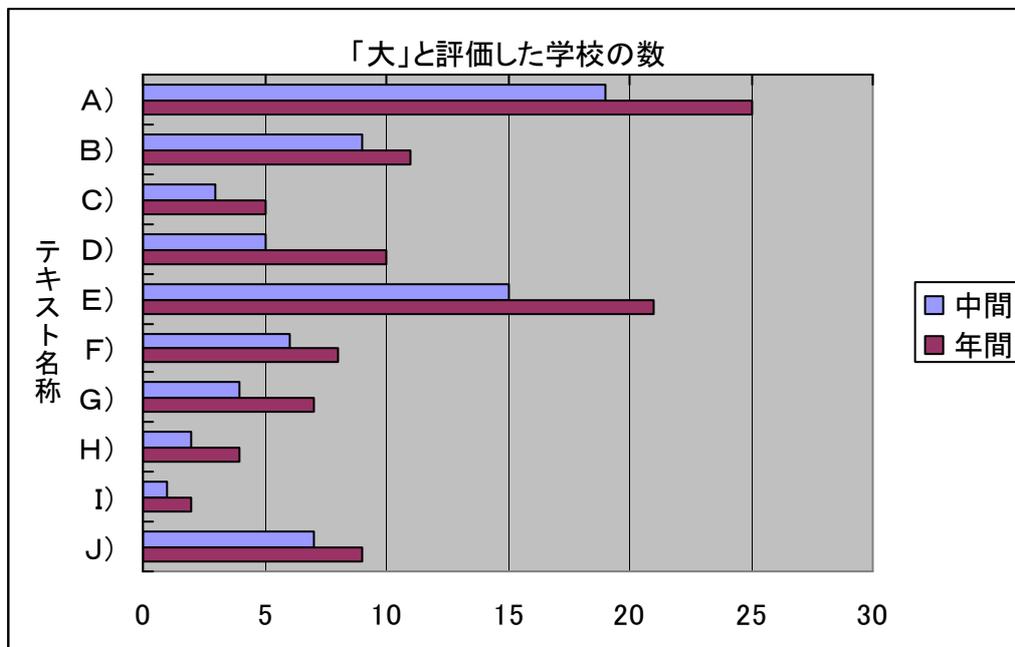


図2-3-2 評価「大」と評価した学校の比率 (中間・年間の比較)
(テキスト名称の記号は、表2-3-3に同じ)

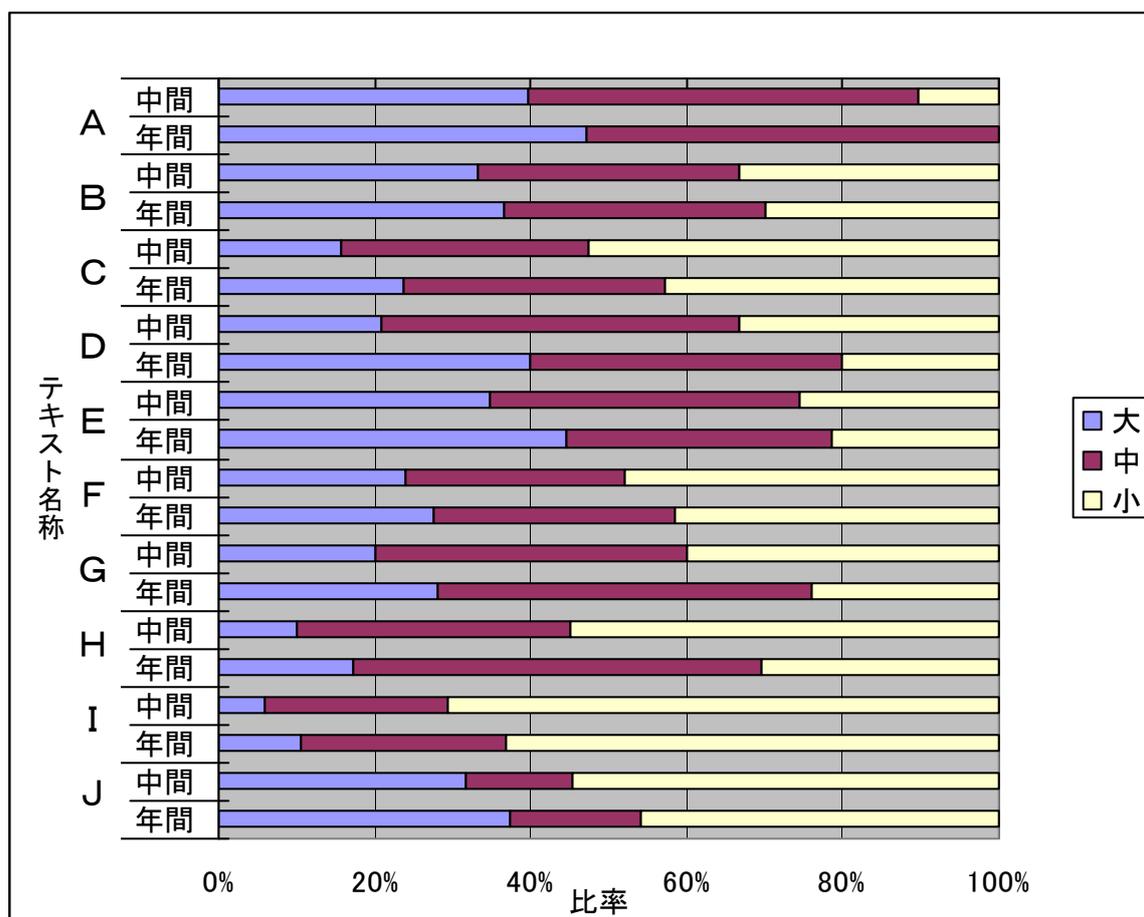


図 2-3-3 評価の比較（中間評価と年間評価）

2-3-4. 副教材の活用法（H21 中間・年間アンケート）

副教材は、知的財産を学ぶ最初の動機づけによく活用され、本年度においてもよく活用されている。表 2-3-3 に示した副読本のほか、DVD、特許電子図書館が良く活用されている。

DVD は、教材「アラレちゃん」、「アイデア泥棒」、「コボちゃん」が知的財産を学ぶ最初の動機づけによく活用され、生徒の関心を集め、生徒の好評を得ている。

特許電子図書館（IPDL）は、工業系のみならず、各学科の生徒・学生が特許検索のために使用し、商標検索は、商業系・農業系の生徒の商標検索に活用されている。

そのほか、ホームページは、特許庁や独立行政法人工業所有権情報・研修館のものがよく活用されている。さらに、民間企業・各種団体のホームページを活用して指導することも試みられている。

NHK のテレビ番組や新聞記事（知的財産権の侵害事件等）もよく利用されている。以下に、これらの電子媒体の副教材を使用して指導した教員・教官の意見を記載する。

DVD

- ・DVD の視聴を行った。効果的である。（H21 中間アンケート 初参加校 工業）
- ・DVD の活用アラレちゃん コボちゃんは好評で、「なぜ」という問いも生まれてきました。（H

21 中間アンケート 参加経験校 工業)

- ・DVDを活用アラレちゃん コボちゃん 好評でなぜという問いも生まれてきました。(1 学期使用) (H21 年間アンケート、参加経験校 工業)
- ・「Dr. スランプ・んちゃ！アラレのおしおき！アイデア泥棒をやっつけちゃえ！」で関心が高まった。(H21 中間アンケート 初参加校 工業)
- ・ドクターズランプ。(H21 年間アンケート、参加経験校 工業)
- ・DVD: 「Dr スランプアラレちゃん」、「がんばれ！コボちゃん牛乳」生徒の興味・関心が増した。(H21 中間・年間アンケート、参加経験校 工業)
- ・DVD 生徒の関心度が向上。(H21 中間・年間アンケート 初参加校 工業)
- ・I P D L の実習においてホームページを活用、動機付けのためDVDを活用。(H21 年間アンケート、参加経験校 商業)
- ・ドクターズランプ 好評でした。(H21 年間アンケート、初参加校 商業)
- ・DVDの効果が大きかった。(H21 中間・年間アンケート、初参加校 商業)
- ・DVD, ホームページを使用. 自然に概略を体感することができた。(H21 中間アンケート、参加経験校 高専)
- ・DVD, ホームページ, NHK の番組を使用. 自然に概略を体感することができた。(H21 年間アンケート、参加経験校 高専)
- ・TVから番組をDVDに録画し、導入などに活用する。(H21 中間アンケート、参加経験校 高専)

ホームページ

- ・意欲向上。指導マニュアル付属 CD-ROM, 工業所有権情報・研修館のHP。(H21 年間アンケート、参加経験校 工業)
- ・①特許庁ホームページの意匠権、商標権の動画、②知恵の輪ニッポン「日本の知財に目を向けよう」、③もうけの花道「知財戦略のすすめ」、④G o o g l e Patents「マイケルジャクソンの特許」。これらの映像には特に興味を示した。(H21 年間アンケート、参加経験校 工業)
- ・ホームページの活用 (カッターナイフ開発、チキンラーメン開発) ◎成果 生徒の感想から「特許をとるための苦労や努力が分かった」「特許を独占するのではなく、社会の役に立つため利用することがすごいと思った。」(H21 中間・年間アンケート 初参加校 工業)
- ・J P O, I N P I T のHPを活用し、情報検索ができるようになった。(H21 年間アンケート、参加経験校 工業)
- ・年間を通して特許庁ホームページや、特許電子図書館を活用。特許電子図書館に関しては、2 年「化学情報A」の授業で4 月当初からかなりの頻度で活用。
 - ①パテントコンテストに向けた発明についての参考や公知技術検索等に活用。
 - ②特許模擬出願に関して、記載方法等参考文献として活用年間を通して特許庁ホームページや、特許電子図書館を活用。(H21 年間アンケート、参加経験校 工業)
- ・新聞記事・インターネット活用により興味関心が強くなった。(H21 中間・年間アンケート、参加経験校 商業)

- ・DVD、ホームページを使用。自然に概略を体感することができた。(H21 中間アンケート、参加経験校 高専)
- ・DVD、ホームページ、NHKの番組を使用。自然に概略を体感することができた。(H21 年間アンケート、参加経験校 高専)
- ・特許庁HP、I P D L (成果は非常に大きい)。(H21 年間アンケート、参加経験校 高専)
- ・産業財産権指導カリキュラムと指導マニュアル(特許編)に付属のCDから、小テストを活用した。HPにアクセスし、パテントコンテストの応募書類を学生にダウンロードさせた。特許電子図書館(I P D L)を使って、従来技術を検索し、パテントコンテスト応募書類を完成した。特許電子図書館(I P D L)を使って、ものづくりを行う前に先行技術調査を行った。Web ラーニングプラザにアクセスし、知財分野のコンテンツを活用して導入教育を行った。【成果】副教材の活用が学生のやる気や理解を促進し、知的財産教育にとっても役立った。(H21 年間アンケート、参加経験校 高専)

I P D L

- ・ホームページを活用。特許等の内容の閲覧ができることに衝撃を受けた様子であった。(H21 中間アンケート 参加経験校 農業)
- ・I P D L、効果的であった(H21 年間アンケート、初参加校 農業)
- ・効果的である。有名な特許、実用新案、意匠、商標をI P D L検索させた(H21 年間アンケート、初参加校 工業)
- ・I P D L使用(H21 中間アンケート、参加経験校 工業)
- ・I P D L使用(H21 年間アンケート、参加経験校 工業)
- ・特許電子図書館(I P D L)(H21 年間アンケート、参加経験校 工業)
- ・I P D L(H21 年間アンケート、参加経験校 工業)
- ・ホームページ(特許電子図書館)(H21 中間・年間アンケート、初参加校 工業)
- ・生徒はI P D Lの活用に興味を持った。(H21 中間アンケート、参加経験校 工業)
- ・年間を通して特許庁ホームページや、特許電子図書館を活用。特許電子図書館に関しては、2年「化学情報A」の授業で4月当初からかなりの頻度で活用
 - ①パテントコンテストに向けた発明についての参考や公知技術検索等に活用
 - ②特許模擬出願に関して、記載方法等参考文献として活用年間を通して特許庁ホームページや、特許電子図書館を活用(H21 年間アンケート、参加経験校 工業)
- ・大(I P D Lの実習においてホームページを活用しました)(H21 中間アンケート、参加経験校 商業)
- ・I P D Lの実習においてホームページを活用、動機付けのためDVDを活用(H21 年間アンケート、参加経験校 商業)
- ・特許図書館のサイトを参考にし、特許検索を行った。電子化されているため、見やすく学生も興味を持って調査に臨んでいた。(H21 中間アンケート 初参加校 高専)
- ・特許庁HP、I P D L (成果は非常に大きい)(H21 年間アンケート、参加経験校 高専)
- ・アイデア発想とI P D L検索(H21 年間アンケート、参加経験校 高専)

- ・ I P D Lを利用した。(H21 中間アンケート、参加経験校 高専)
- ・ 特許電子図書館ガイドブック、 成果は大だった (H21 中間アンケート、参加経験校 高専)
- ・ NHK クローズアップ現代・ビデオ視聴、 I P D L (H21 年間アンケート、参加経験校 高専)
- ・ 産業財産権指導カリキュラムと指導マニュアル(特許編)に付属のCDから、小テストを活用した。HPにアクセスし、パテントコンテストの応募書類を学生にダウンロードさせた。I P D Lを使って、従来技術の検索をさせた (H21 中間アンケート、参加経験校 高専)
- ・ 産業財産権指導カリキュラムと指導マニュアル(特許編)に付属のCDから、小テストを活用した。HPにアクセスし、パテントコンテストの応募書類を学生にダウンロードさせた。特許電子図書館 (I P D L) を使って、従来技術を検索し、パテントコンテスト応募書類を完成した。特許電子図書館 (I P D L) を使って、ものづくりを行う前に先行技術調査を行った。Web ラーニングプラザにアクセスし、知財分野のコンテンツを活用して導入教育を行った。【成果】 副教材の活用が学生のやる気や理解を促進し、知的財産教育にとっても役立った (H21 年間アンケート、参加経験校 高専)
- ・ 大 (IPDL ホームページ) (H21 中間・年間アンケート、参加経験校 高専)

指導マニュアル

- ・ 意欲向上。指導マニュアル付属 CD-ROM, 工業所有権情報・研修館の HP (H21 年間アンケート、参加経験校 工業)
- ・ 産業財産権指導カリキュラムと指導マニュアル(特許編)に付属のCDから、小テストを活用した。HPにアクセスし、パテントコンテストの応募書類を学生にダウンロードさせた。I P D Lを使って、従来技術の検索をさせた (H21 中間アンケート、参加経験校 高専)
- ・ 産業財産権指導カリキュラムと指導マニュアル(特許編)に付属のCDから、小テストを活用した。HPにアクセスし、パテントコンテストの応募書類を学生にダウンロードさせた。特許電子図書館 (I P D L) を使って、従来技術を検索し、パテントコンテスト応募書類を完成した。特許電子図書館 (I P D L) を使って、ものづくりを行う前に先行技術調査を行った。Web ラーニングプラザにアクセスし、知財分野のコンテンツを活用して導入教育を行った)【成果】 副教材の活用が学生のやる気や理解を促進し、知的財産教育にとっても役立った (H21 年間アンケート、参加経験校 高専)

CD

- ・ CD「特許ってなんだ」を使った。授業の導入に使い、興味を持たせることができた。(H21 年間アンケート、参加経験校 工業)

その他

- ・ 研究活用事例集(H21 中間アンケート、参加経験校 工業)
- ・ プロジェクトX カップヌードル(H21 中間アンケート、参加経験校 工業)
- ・ 新聞記事・インターネット活用により興味関心が強くなった (H21 年間アンケート、参加経験校 商業)

- ・DVD, ホームページ, NHK の番組を使用. 自然に概略を体感することができた (H21 年間アンケート、参加経験校 高専)
- ・NHK クローズアップ現代・ビデオ視聴、IPDL (H21 年間アンケート、参加経験校 高専)
- ・e-Learning を利用した補助教材 (H21 年間アンケート、参加経験校 高専)
- ・TV 番組を DVD 録画データ、非常勤講師による企業データなどを活用する (H21 年間アンケート、参加経験校 高専)
- ・NHK プロジェクト X 「コピー戦争」 (H21 中間アンケート、参加経験校 高専)

2-3-5. 教材の改良・新教材の開発 (H21 中間・年間報告時アンケート)

教員・教官が指導しながら、教材を新開発したり、教材自身を改善したり、使用法を改良したとの報告事例について、発想訓練・創造演習、教材そのもの、検定関連、その他に区分して記す。

発想訓練・創造演習

- ・タワー、ペン立て、ドルドル、ミウラ折り (H21 中間アンケート 参加経験校 工業)
- ・発想ゲーム 「少子化になると・・・・・・・・・・弁当が売れる」の途中を考える (H21 中間・年間アンケート 初参加校 工業)
- ・独自のプレゼンテーション教材、創意工夫演習 (H21 中間・年間アンケート、参加経験校 工業)
- ・パテントコンテスト応募に向けた指導を試行 (H21 中間アンケート 参加経験校 工業)
- ・ビデオ視聴によるアイデア探し、紙一枚あるいはバルーン風船による創造開発訓練手法 (H21 年間アンケート、参加経験校 工業)
- ・特にはないが、商品開発に向けて、アイデアの創造に関する考え方の話題 (H21 年間アンケート、参加経験校 商業)
- ・発想法に関しては弁理士のテキストを用いた (H21 年間アンケート、参加経験校 高専)
- ・特許になる発明を見つける手法のテキスト、特許出願書の作成演習のテキスト (H21 年間アンケート、参加経験校 高専)

教材そのもの (指導・プレゼンテーション案/演習・プリント)

- ・指導マニュアルに掲載されている問題演習を独自に作り変えて授業に取り入れた。(H21 年間アンケート、参加経験校 農業)
- ・指導案・プリントの作成 (H21 中間アンケート 参加経験校 農業)
- ・独自のプレゼンテーション教材、創意工夫演習 (H21 中間・年間アンケート、参加経験校 工業)
- ・プレゼンテーション、プリント (H21 年間アンケート、参加経験校 工業)
- ・地元商品の商標など身近な知財を教材に取り入れた (H21 年間アンケート、参加経験校 工業)
- ・毎回の実習用のプレゼン指導の開発。(H21 年間アンケート、参加経験校 工業)
- ・NHKの番組、地域に根ざしたテーマを取りあげるようにした (H21 年間アンケート、参加経験校 高専)

- ・NHKの番組視聴前・視聴後の勘所をまとめた資料を作成（H21年間アンケート、参加経験校 高専）
- ・商標・意匠分析シート（H21年間アンケート、初参加校 商業）
- ・特許になる発明を見つける手法のテキスト、特許出願書の作成演習のテキスト（H21年間アンケート、参加経験校 高専）
- ・研究課題を特許公報に変更した。（H21中間・年間アンケート、参加経験校 高専）
- ・e-Learningを使った補講用コンテンツの試作（H21年間アンケート、参加経験校 高専）

検定関連

- ・PC検定教科書を使用。PC上での権利について（H21年間アンケート、参加経験校 工業）
- ・中間報告時同様、知的財産管理技能検定2級・3級の教材を取り入れた（H21中間・年間アンケート、参加経験校 工業）
- ・「知的財産検定」問題集（「知的財産管理技能検定」問題集、「QC検定問題集」の改良（H21中間・年間アンケート、参加経験校 高専）

その他

- ・大まかな説明はテキスト総合編だけでよいが、細かい説明は物足りない内容と感じる。特許編、意匠編、商標編による補足が必要になる。（H21中間アンケート 参加経験校 工業）
- ・企画書テンプレート（H21中間・年間アンケート 初参加校 商業）
- ・学生の反応が良好なので改良はしていない（H21中間アンケート、参加経験校 高専）

第4節 改善・工夫された指導法

2-4-1. 採用された指導法とその成果

個々の指導法とその成果について中間・年間報告のアンケート結果を表2-4-1、図2-4-1に示す。年間報告のデータによれば、よく採用されている方法（採用30名以上）は、授業、講演会、討論会、アイデア創出、創造製作（特許関連）、オリジナル商品・ブランド（商業関連）、（模擬）出願、検索実習、試験・小テスト、レポート提出、発表会・広報編集発行、コンテスト・競技会参加、法令・ルール遵守教育等であり、その逆に、販売実習、起業家教育、知財検定等の採用は多くは見られない。（採用25名未満）。

多くの指導法で、年間報告の件数が、中間報告の件数より多いが、その理由は、それらの項目が、年度の後半に実施されたことを示している。それらの内容は講演会のほか、レポート提出、他生徒への指導、発表会等、成果を報告する活動が含まれている。

また、ほとんどの指導法にて成果が見られているが、討論会、模擬出願、他生徒への指導等では、指導法に課題があったのか、成果についての評価が「大」「中」「小」に分散し、また、特許分析、起業家教育、法令遵守教育等では、「大」「中」に対し「小」が多く、あまり高くは評価されていない。

表2-4-1 採用された指導法とその成果（学校種区分）

（中間・年間アンケート）（単位：名）

項目	調査 時期	高校（41校）				高専（15校）				合計（56校）			
		大	中	小	無記	大	中	小	無記	大	中	小	無記
a) 授業(座学)	中間	7	25	6	3	6	7	1	1	13	32	7	4
	年間	14	26	0	1	9	6	0	0	23	32	0	1
b) 外部講師による講演会・セミナー	中間	14	8	9	10	8	2	0	5	22	10	9	15
	年間	27	7	4	3	10	3	0	2	37	10	4	5
c) 討論会（グループディスカッション・ディベート）	中間	4	7	16	14	6	2	2	5	10	9	18	19
	年間	6	12	10	13	7	2	2	4	13	14	12	17
d) アイデア創出（KJ法、ブレインストーミング、TRIZ、PBL等）	中間	11	10	9	11	7	3	1	4	18	13	10	15
	年間	12	17	6	6	8	4	0	3	20	21	6	9
e) 創造製作・ものづくり体験（特許関連）	中間	9	12	8	12	5	4	1	5	14	16	9	17
	年間	17	10	7	7	6	5	0	4	23	15	7	11
f) オリジナル商品・ブランド開発（商標権関連）	中間	9	8	7	17	0	1	3	11	9	9	10	28
	年間	14	7	6	14	0	0	3	12	14	7	9	26

項目	調査 時期	高校 (41校)				高専 (15校)				合計 (56校)			
		大	中	小	無記	大	中	小	無記	大	中	小	無記
g) (模擬) 出願	中間	5	0	15	21	3	2	2	8	8	2	17	29
	年間	6	4	13	18	4	1	2	8	10	5	15	26
h) 検索実習	中間	8	9	13	11	10	2	1	2	18	11	14	13
	年間	14	17	7	3	10	3	0	2	24	20	7	5
i) 特許分析 (パテ ントマップ作成等)	中間	1	1	16	23	3	3	3	6	4	4	19	29
	年間	1	6	13	21	3	2	4	6	4	8	17	27
j) 試験・小テスト	中間	2	9	13	17	6	2	2	5	8	11	15	22
	年間	2	17	9	13	6	3	2	4	8	20	11	17
k) レポート提出	中間	5	14	10	12	8	2	2	3	13	16	12	15
	年間	6	20	8	7	9	4	1	1	15	24	9	8
l) 企業・機関・税関 等への訪問	中間	10	2	8	21	0	1	2	12	10	3	10	33
	年間	12	5	5	19	0	0	3	12	12	5	8	31
m) 企業での製造体 験・インターンシ ップ	中間	7	1	7	26	4	3	1	7	11	4	8	33
	年間	12	4	5	20	5	2	1	7	17	6	6	27
n) 販売実習	中間	6	3	9	23	0	1	2	12	6	4	11	35
	年間	12	2	6	21	0	0	2	13	12	2	8	34
o) 起業家教育(アントレ プレナーシップ、マーケティング 企画等)	中間	3	2	12	24	0	1	2	12	3	3	14	36
	年間	3	6	10	22	2	1	2	10	5	7	12	32
p) 生徒による他生 徒・児童への指導 体験	中間	1	5	13	22	0	1	3	11	1	6	16	33
	年間	7	8	8	18	2	0	2	11	9	8	10	29
q) 発表会・広報誌(知 財新聞や知財メル 等)の編集・発行	中間	3	3	11	24	2	1	2	10	5	4	13	34
	年間	12	8	9	12	2	3	2	8	14	11	11	20
r) コンテスト・競技 会等への参加	中間	6	7	9	19	7	1	2	5	13	8	11	24
	年間	16	8	7	10	8	2	2	3	24	10	9	13
s) 法令・ルール遵守 (コンプライア ンス)教育	中間	3	5	12	21	3	2	2	8	6	7	14	29
	年間	3	10	11	17	3	2	3	7	6	12	14	24
t) 知的財産(権)に 関する検定の受験	中間	1	0	0	40	1	0	0	14	2	0	0	54
	年間	0	0	0	41	2	0	0	13	2	0	0	54
u) その他	中間	2	0	0	39	0	0	0	15	2	0	0	54
	年間	3	0	0	38	3	0	0	12	6	0	0	50

(上段は中間の数値、下段は年間の数値を表す。)

大、中、小：知財の学習・活用の観点から得られた成果の程度

(太字は、「大」「中」「小」のうち、単独で50%以上を占めるものを示す。)

【中間】

【年間】

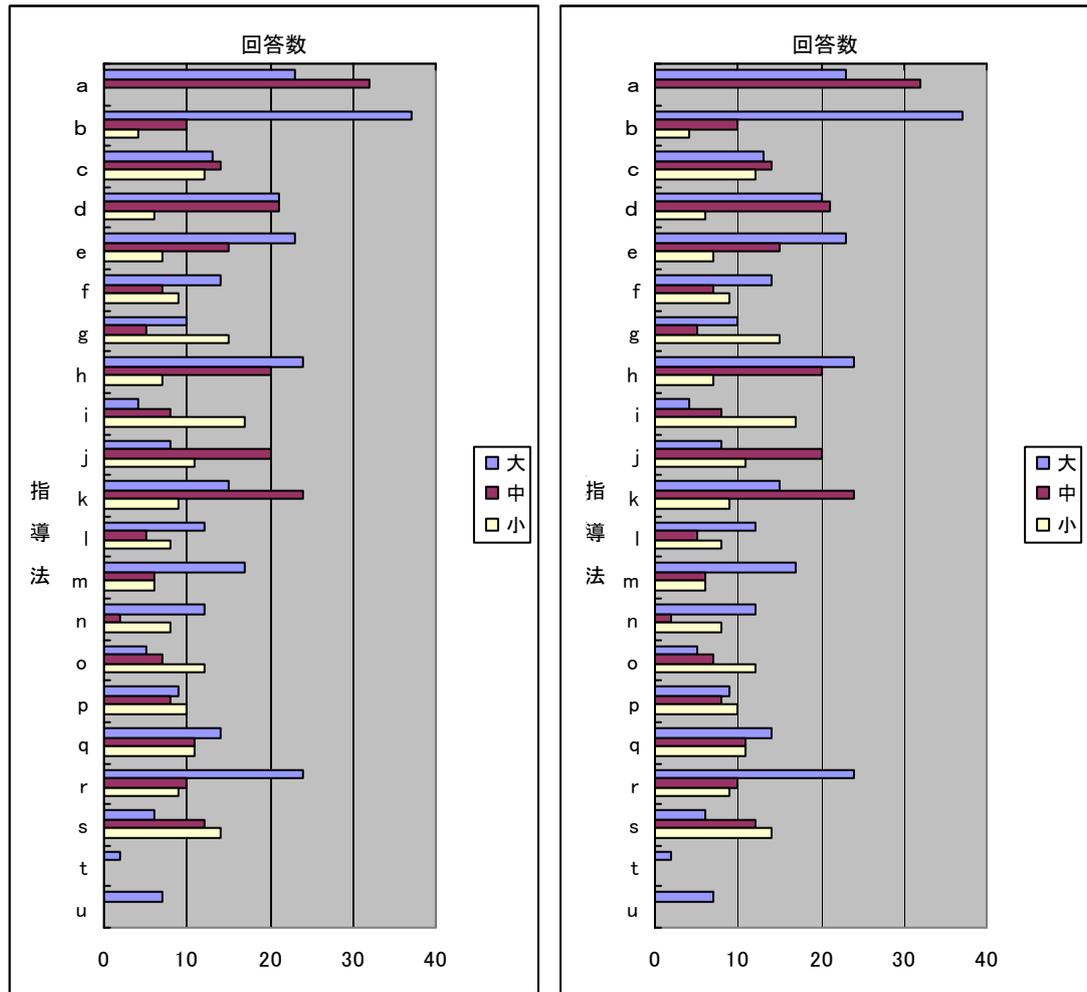


図2-4-1 採用された指導法とその成果（高校・高専の合計）
（項目のアルファベット記号は表2-4-1に同じ）

a) 座学（授業）

高等学校・高等専門学校 of いずれにおいても、標準的な方法として多く採用され（中間報告会時の段階で56校中52校、年間報告では56校中55校が採用）、成果は、高等学校では「中」と評価されているが、高等専門学校では「大」と評価されている。

b) 弁理士等の外部講師講演会・セミナー

中間報告会時では56校中、41校のみが採用していたが、年間報告では、56校中51校にて採用されている。成果に関しては、中間報告会時の段階で41校中、「大」22校、「中」10校、「小」9校であるが、年間報告では、「大」37校、「中」10校、「小」4校と、「大」が増え、座学より以上に効果が大いといと評価する教員・教官が多い。その傾向は、初参加校も、参加経験校でも共通しており、また、高等学校・高等専門学校を問わず同様である。

c) 討論会 (グループディスカッション・ディベート)

中間報告会時の段階で、高等学校ではあまり成果は大きくない(「小」と判断し、高等専門学校では成果が「大きい」と判断し、年間報告では、高等学校でも「中」が増えているものの、まだ、高等学校・高等専門学校の評価には差がある。これは生徒・学生の年齢の差によるものであろうと思われるが、その要因のひとつとして、生徒・学生が消極的な場合、活発な討論が行われない等の生徒・学生の知的財産の知識レベル以外の要因も考えられる。

d) アイデア創出 (KJ法、ブレインストーミング法、TRIZ法、PBL法等)

高等学校・高等専門学校とも、評価は「大」「中」「小」に分散している。高等学校では、評価は「中」が最も多く、高等専門学校は、評価は「大」が最も多いが「大」「中」の差は小さい。

e) 創造製作実習・ものづくり体験 (主として、特許関連)

創造製作実習・ものづくり体験の実践校数は、表2-4-2に示すように、年間報告段階では、農業高等学校では6校全て、工業高等学校では25校中23校(92%)、商業高等学校では10校中5校(50%)、高等専門学校では15校中11校(79%)である。すなわち特許関連の創造・ものづくり体験は工業高等学校・高等専門学校・農業高等学校でよく実施されていることが分かる。

成果については、表2-4-2で学校種別ごとに詳しく見ると、図2-4-2に示すように、よく実践されている工業高等学校・高等専門学校では評価が高く、農業高等学校・商業高等学校では、工業高等学校ほどには高くは評価されていない。

表2-4-2 学校種別ごとに見た創造創作・オリジナル商品開発の成果
(中間・年間アンケート) (単位:名)

		初参加校				参加経験校				合計			
		大	中	小	無記	大	中	小	無記	大	中	小	無記
e)創造製作 (農業)	中間	0	1	0	1	0	2	0	2	0	3	0	3
	年間	0	1	1	0	0	3	1	0	0	4	2	0
同(工業)	中間	2	2	2	0	6	3	5	5	8	5	7	5
	年間	3	2	1	0	12	2	3	2	15	4	4	2
同(商業)	中間	0	1	1	3	1	1	0	3	1	2	1	6
	年間	0	1	1	3	2	1	0	2	2	2	1	5
同(高専)	中間	0	1	0	0	4	3	1	6	4	4	1	6
	年間	0	1	0	0	6	4	0	4	6	5	0	4

表 2-4-2 学校種別ごとに見た創造創作・オリジナル商品開発の成果（続き）
（中間・年間アンケート）（単位：名）

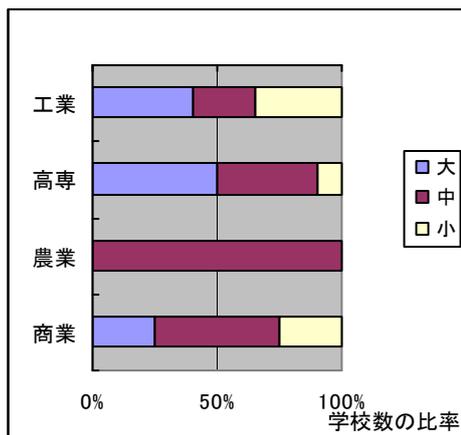
		初参加校				参加経験校				合計			
		大	中	小	無記	大	中	小	無記	大	中	小	無記
f)商品開発 (農業)	中間	0	1	0	1	2	0	1	1	2	1	1	2
	年間	1	0	1	0	3	1	0	0	4	1	1	0
同(工業)	中間	0	1	2	3	0	3	4	12	0	4	6	15
	年間	1	0	2	3	2	4	3	10	3	4	5	13
同(商業)	中間	2	3	0	0	3	0	0	2	5	3	0	2
	年間	4	1	0	0	3	1	0	1	7	2	0	1
同(高専)	中間	0	0	1	0	0	1	2	11	0	1	3	11
	年間	0	0	1	0	0	0	2	12	0	0	3	12

（上段は中間の数値、下段は年間の数値を表す。）

大、中、小：知財の学習・活用の観点から得られた成果の程度

（太字は、「大」「中」「小」のうち、単独で50%以上を占めるものを示す。）

【中間】



【年間】

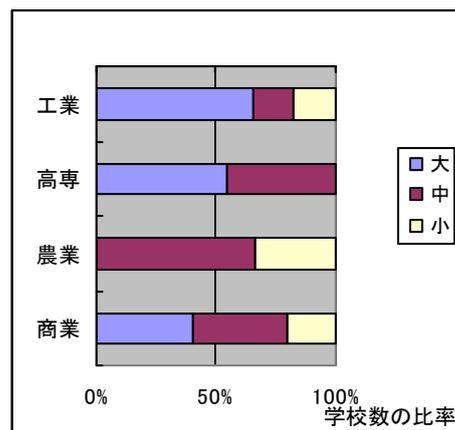


図 2-4-2 学校種別ごとに見た創造創作等の成果

f) オリジナル商品・ブランド開発実習（主として、商標関連）

オリジナル商品・ブランド開発実習（主として、商標関連）の実践校数は、表 2-4-2 に示すように、年間報告段階で、農業高等学校では6校全て、工業高等学校では25校中12校（48%）、商業高等学校では10校中9校（90%）、高等専門学校では15校中3校（20%）である。すなわち商標関連のオリジナル商品・ブランド開発実習は工業高等学校・高等専門学校ではあまり実践されていないが、農業高等学校・商業高等学校においてよく実施されていることが分かる。

成果については、学校種別ごとに見ると、図 2-4-3 に示すように、あまり活用されていない工業高等学校・高等専門学校では評価が低く（「小」が多く）、よく活用されている農業高

等学校・商業高等学校では、高くは評価されている（「大」が多い）。

これら“e) 創造製作実習・ものづくり体験（主として、特許関連）”と“f) オリジナル商品・ブランド開発実習（主として、商標関連）”は学校種別の特徴が最も際立っている。

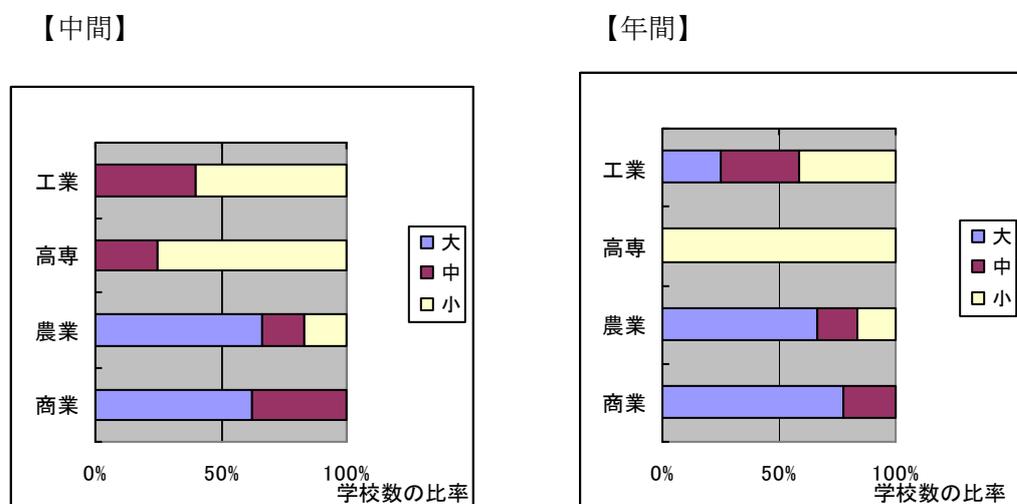


図 2-4-3 学校種別ごとに見たオリジナル商品等の製作の成果

g) 模擬出願

年間報告段階にて、56校中、30校が実施し、その比率は54%とそう高くはない。その成果については、高等学校では「大」6校、「中」4校、「小」13校と評価は低く、高等専門学校では「大」4校、「中」1校、「小」2校と、高く評価されている。その理由は、高等学校の生徒の模擬出願の明細書記載能力が、まだその段階にまで達しておらず、成果として認められなかったと考えられる。

h) 検索実習

年間報告段階で、高等学校においては41校中38校（93%）が実施し、「中」が最も多く、次いで「大」が多い。一方高等専門学校においては15校中13校（87%）が実施し、10校から高い評価を得ている。検索は、出願時にその分野の先願技術を調査することのみならず、技術開発に先立って、その先願技術を調査する必要があることも含め、重要である。

i) 特許分析（パテントマップ作成等）

年間報告段階で、高等学校においては41校中20校（49%）のみが実施し、その中の13校が成果「小」と評価している。その理由は、特許分析は、かなりのボリュームの特許を、時間をかけて分析して初めて成果（業界動向、技術の進歩の方向等）が分かるのであって、比較的短時間で行なうデータ数が少ない特許分析活動では、成果は見られないためであろうと考えられる。高等専門学校でも評価は高くないが、高等学校ほどには低くない。

j) 試験・小テスト

高等学校では、中間報告段階で、成果「中」「小」がほとんどで、「小」が「中」より多いが、年間報告時には成果「中」が増している。高等専門学校では高等学校とは逆に、高い評価を受けている。

k) レポート提出

レポート提出は、中間報告・年間報告段階とも、高等学校では評価は「中」程度であるが、高等専門学校での評価は「大」であり、評価が異なっている。

l) 企業・機関・税関等への訪問学習

中間報告段階では、実施件数も少なく、高等学校では成果「大」と「小」とが多く、「中」が少ないが、年間報告時には、「小」が減少し、「大」「中」が増え、高く評価されている。中間報告時の成果「大」「小」に分かれていることに関しては、訪問先との綿密な事前準備が十分であった場合には評価は高く、そうでなかった場合には評価が低く、年間報告時には事前準備を十分にした上で訪問し、成果を修めたものと思われる。一方、高等専門学校においても、実施件数も少なく、且つ、教官の評価も低い。

m) 企業での製造体験、インターンシップ

中間報告段階では、高等学校からの回答は41校中15校のみであり、一方高等専門学校15校においては8校の回答しかなかった。その成果に関しては高等学校では「大」と「小」とに2分され、訪問先との綿密な事前準備が十分であった場合には評価は高く、そうでない場合には評価が下がったものと思われる。高等専門学校での評価は、「大」が多い。

n) 販売実習

回答数(実施数)は、年間報告段階で、農業高等学校で6校(全校)、工業高等学校で6校(24%)、商業高等学校で8校(80%)、高等専門学校で2校(13%)と農業高等学校、商業高等学校では高く、しかも、その評価も、農業高等学校では、「大」5校、「中」0校、「小」1校、商業高等学校では「大」7校、「中」1校、「小」0校と高く評価されている。一方、工業高等学校や高等専門学校ではあまり採用されず、且つ、あまり高くは評価されていない。このことは、農業高等学校や商業高等学校での実習の結果、生産された品を販売することが許されていることに起因している。

o) 起業家教育(アントレプレナーシップ、マーケティング企画等)

年間報告時に、商業高等学校で回答したのは10校中7校(70%)で、しかも、商業高等学校では「大」「中」「小」の順に、3校、2校、2校と高く評価されているが、その他の学校(農業高等学校・工業高等学校・高等専門学校)では合計46校中17校(37%)のみが実施し、且つ、その他の学校での評価は「大」「中」「小」の順に、2校、5校、10校とあまり高くはない。

p) 生徒による他生徒への指導体験

中間報告時に回答したのは、56校中23校であるが、その評価は「大」「中」「小」の順に、1校、6校、16校であり、低く評価されている。一方、年間報告時には、56校中27校が実施し、その評価は「大」「中」「小」の順に、9校、8校、10校と「大」「中」「小」に分散し、中間報告時より好転している。指導する生徒が、指導すべき事項を十分理解した上で他生徒を指導した場合には、指導する生徒、指導を受ける生徒ともに成果があり、そうでない場合には活動そのものが成り立たないのではないかと考えられる。そのため、中間時における実績評価としては低い評価になったのであろう。

g) 発表会・広報誌（知的財産新聞や知的財産メール等）の編集・発行

中間報告時において、56校中22校が回答し、その成果は、「大」「中」「小」の順に、5校、4校、13校と低い評価になっているが、年間報告時においては36校が実施し、その成果は、「大」「中」「小」の順に、14校、11校、11校と好転している。

r) コンテスト・競技会等への参加

発表会等への参加と同じく、秋季以降に実施されることが多く、中間報告段階で全56校中32校のみが実施している。その評価は、「大」「中」「小」の順に、13校、8校、11校と分散している。中でも高等学校は、同じ順に、6校、7校、9校とほぼ拮抗し、高等専門学校では7校、1校、2校と高い評価を受けている。一方、年間報告時には、全56校中43校が実施し、「大」「中」「小」の順に、24校、10校、9校という高い評価に好転している。

s) 法令・ルール遵守（コンプライアンス）教育

高等学校では、中間報告段階では、「大」「中」「小」の順に3校、5校、12校と低い評価を受け、年間報告時には同じ順に、3校、10校、11校と「中」が増えている。一方、高等専門学校では、同じ順に中間段階では3校、2校、2校、年間段階では3校、2校、3校と拮抗している。

t) 知的財産検定

中間報告時、年間報告時いずれも、2校が実施したと回答したのみで、まだ制度が普及していないように思われる。以前には検定場所が限られていて、事実上受験できないとの意見も聞かれた。

u) その他

農業高等学校・工業高等学校・高等専門学校から計7件の実践報告があった。

- (農業) ・文部科学省目指せスペシャリスト事業に内定し、試作品の商標作成に取り組んだ。
- (工業) ・身近な知的財産に関するレポート
 - ・標語への応募
- (高専) ・パテントコンテスト特許出願支援対象に選出、テクノ愛に応募したが入選しなかった。
 - ・知財学会知財教育分科会に発明研究会のメンバー参加
 - ・作品の各種紹介展示
 - ・情報処理技術者試験

多くの指導法は高く評価され、成果が期待されていることがわかった。今回、成果が「小」と評価された方法も、指導のタイミングや生徒・学生の状況を考慮することにより、また、「他の指導方法との組合せ」により、効果が期待されると考えられる。

次に、各学校の本事業への参加経験年数とその成果（大中小）との関連を表2-4-3に示す。

表2-4-3 採用された指導法とその成果（参加経験別区分）

（中間・年間アンケート）（単位：名）

項目	調査 時期	初参加校 (14校)				参加経験校 (42校)				合計(56校)			
		大	中	小	無 記	大	中	小	無 記	大	中	小	無 記
a) 授業(座学)	中間	3	8	1	2	9	23	5	5	12	31	6	7
	年間	4	10	0	0	19	22	0	1	23	32	0	1
b) 外部講師による 講演会・セミナー	中間	5	1	4	4	15	9	4	14	20	10	8	18
	年間	10	3	1	0	27	7	3	5	37	10	4	5
c) 討論会(グループディスカッション・ディベート)	中間	1	3	7	3	8	6	9	19	9	9	16	22
	年間	1	6	5	2	12	8	7	15	13	14	12	17
d) アイデア創出(KJ法、ブレインストーミング、TRIZ、PBL等)	中間	5	3	3	3	11	9	7	15	16	12	10	18
	年間	5	6	3	0	15	15	3	9	20	21	6	9
e) 創造製作・ものづくり体験(特許関連)	中間	2	5	3	4	11	9	6	16	13	14	9	20
	年間	3	5	3	3	20	10	4	8	23	15	7	11
f) オリジナル商品・ブランド開発(商標権関連)	中間	2	5	3	4	5	4	7	26	7	9	10	30
	年間	6	1	4	3	8	6	5	23	14	7	9	26
g) (模擬) 出願	中間	0	0	6	8	7	2	9	24	7	2	15	32
	年間	1	1	7	5	9	4	8	21	10	5	15	26
h) 検索実習	中間	0	5	4	5	17	4	10	11	17	9	14	16
	年間	3	7	3	1	21	13	4	4	24	20	7	5
i) 特許分析(パテントマップ作成等)	中間	0	1	6	7	3	3	11	25	3	4	17	32
	年間	0	1	7	6	4	7	10	21	4	8	17	27
j) 試験・小テスト	中間	0	4	4	6	7	7	9	19	7	11	13	25
	年間	0	4	5	5	8	16	6	12	8	20	11	17
k) レポート提出	中間	0	5	5	4	12	11	5	14	12	16	10	18
	年間	0	6	5	3	15	18	4	5	15	24	9	8
l) 企業・機関・税関等への訪問	中間	1	0	4	9	8	3	6	25	9	3	10	34
	年間	3	0	4	7	9	5	4	24	12	5	8	31
m) 企業での製造体験・インターンシップ	中間	4	0	1	9	7	3	6	26	11	3	7	35
	年間	5	1	2	6	12	5	4	21	17	6	6	27
n) 販売実習	中間	1	0	6	7	4	3	5	30	5	3	11	37
	年間	4	0	4	6	8	2	4	28	12	2	8	34
o) 起業家教育(アントレプレナーシップ、マーケティング企画等)	中間	1	1	5	7	2	2	7	31	3	3	12	38
	年間	1	1	6	6	4	6	6	26	5	7	12	32

項目	調査 時期	初参加校 (14校)				参加経験校 (42校)				合計(56校)			
		大	中	小	無 記	大	中	小	無 記	大	中	小	無 記
		p) 生徒による他生徒・児童への指導体験	中間	1	1	6	6	0	5	8	29	1	6
	年間	1	1	7	5	8	7	3	24	9	8	10	29
q) 発表会・広報誌（知財新聞や知財メール等）の編集・発行	中間	0	1	4	9	5	3	7	27	5	4	11	36
	年間	3	3	6	2	11	8	5	18	14	11	11	20
r) コンテスト・競技会等への参加	中間	4	2	3	5	8	6	7	21	12	8	10	26
	年間	5	3	5	1	19	7	4	12	24	10	9	13
s) 法令・ルール遵守（コンプライアンス）教育	中間	1	3	5	5	3	4	8	27	4	7	13	32
	年間	0	4	8	2	6	8	6	22	6	12	14	24
t) 知的財産（権）に関する検定の受験	中間	0	0	0	14	2	0	0	40	2	0	0	54
	年間	0	0	0	14	2	0	0	40	2	0	0	54
u) その他	中間	0	0	0	14	2	0	0	40	2	0	0	54
	年間	0	0	0	14	6	0	0	36	6	0	0	50

（上段は中間の数値、下段は年間の数値を表す。）

大、中、小：知財の学習・活用の観点から得られた成果の程度

（太字は、「大」「中」「小」のうち、単独で50%以上を占めるものを示す。）

上記の表2-4-3 採用された指導法とその成果（参加経験別区分）において、黄色でマーキングした、c) 討論会、e) 創造製作・ものづくり体験、g) (模擬) 出願、h) 検索実習、k) レポート提出、p) 生徒による他生徒・児童への指導体験、q) 発表会・広報誌、r) コンテスト・競技会、s) 法令・ルール遵守は、年間報告において、初参加校と参加経験校において成果が異なっている。すなわち、いずれも、初参加校においてはあまり高く評価されていないが、参加経験校においては、成果が「大きい」と高く評価されている。

2-4-2. 改善・工夫された指導法

ここに、表2-1-2に記した指導法について、その内容を紹介する。

1) の「地域との連携」は、平成20年度の重点的なテーマとされたためか、平成21年度もよく実施されている。地域との連携の内容は、地域社会の特産物の改良・販売、企業・研究機関との共同研究開発、中学校・小学校への出前授業、学校開放セミナー（講演会）等、様々である。

4) の「身近でわかり易い教材」は、標準テキストを使用しながら、標準テキストのみならず、『あなたが名前をつける本』『アゲア生かそう未来へ』『特許から見た産業発展史』や独自の資料を使って、生徒・学生が興味・関心を持つように工夫されている。

5) の「アイデア創出」も、ブレインストーミング、KJ法、マインドマッピング等の方法を実践したり、各教員が、独自の教材（発想訓練用のペン立て、タワー、クリップ、ミウラ折りな

ど) を作って指導されている。

7) の「講演会・セミナー等」では、各学校が講演会・セミナー等を開催しているが、今年度鹿児島県では、初めて「第1回鹿児島県高等学校知的財産教育推進セミナー」が開催された。

10) の「生徒主体の活動」では、「劇」「朝の読書会」で知的財産について生徒が自ら学んでいる。

19) の「産業の発展史、発明の歴史」は、過去の発明について学ぶものであり、これもよく利用されているが、今年度は、参加経験校のみが実践した。

20) の「IPDL」は、学校種別を問わず、よく利用されている。

(1) 地域との連携活動

- ・生徒に学校と地域社会との関わりを意識づけるために、フィールドワーク等校外活動を実施した。(H21 中間指導報告書、初参加校 農業)
- ・希少山野草の理解と地域社会と交流し、フィールドワークで山野草調査やパルシ設置をすることができた。また、希少山野草(クマガイソウ・エビネ・シラネアオイ等)の多くの種子を得ることもできた。知財教育と併せて校内活動で山野草の学習を地道に行ってきたためと考える。また、生徒と共に自生地へ赴き、地域住民と積極的に交流をもってきたためと考える。(H21 年間指導報告書、初参加校 農業)
- ・ハタケシメジ販売に際し、商品名の考案やロゴの作成をおこない、きのこの栽培に関しては、当初の計画通り販売までを行うことが出来、地域の方への事業のアピールとなった。(H21 年間指導報告書、初参加校 農業)
- ・食品開発においては、「学校開放講座」「食育講座」で市民との交流やアンケート調査を実践し、消費者の意見を取り入れられるように配慮した。(H21 中間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・BDF 製造実験について、県内工業高校などと継続して製造実験を一緒に行い、その中で問題点をお互いに出し合いながらアイデア創出の展開を図った。また、工業高校と一緒に考案した BDF の商標登録を行った。(H21 中間・年間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・本年度より、校外機関による実習(H21 中間アンケート、参加経験校 工業)
- ・産業財産権標準テキスト(特許編)を使い、工業技術基礎(福祉機器パート)と部活動で講義を実施した。DVDやテキスト(アイデア活かそう未来へ)を利用することによって分かりやすく説明でき、産業財産権に関する内容について講義前より大分理解出来たようである。(H21 年間指導報告書、初参加校 工業)
- ・現場に近い技術力を有する外部機関と連携を図り、実習を行なった。(H21 中間指導報告書 参加経験校 工業)
- ・地元企業に関係する知的財産の実例を、今後示すことができると、より効果的である。(H21 中間指導報告書 参加経験校 工業)
- ・出前講座において中学生創造アイデアロボットの製作指導を行いアイデアや工夫について指導させた。併せて中学生に対して知的財産権のプレゼンテーションを行わせた。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・知的財産学習をテーマとした小学校への出前授業を通じて、教えることによって知的財産につ

- いてより深く学ぶ。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・BDF 製造装置の製作やBDF 発電機の始動・運転およびBDF の有効利用性について研究する。
さらに、地域との連携や企業のBDF 関連装置の開発について調査を踏まえ、特許申請を目指す。
(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
 - ・地元の特産品である「ゆず」を用いた新商品の開発を試みる。すでに「ゆず」を用いた和菓子とゼリーの商品開発を行い、商標登録の出願を行った。(H21 中間指導報告書、初参加校 商業)
 - ・町役場産業観光課及び観光協会から「地元特産品を活用した商品開発委託事業」を受託した。
これは地域資源を活用した新たな商品開発を基調として地域活性化を図ることを目的としており、本校がこれまで取り組んできた商品開発などの実績を踏まえ、商品に対するリサーチなど専門高校ならではの意見や高校生ならではの感性を取り入れるため、特産品を活用した商品開発やパッケージデザインなどの考案を本校に事業委託したものである。(H21 中間指導報告書、初参加校 商業)
 - ・「鹿児島黒」をイメージしたお菓子やパンなどの商品を開発し、その過程で意匠権や商標権などの知的財産権について学習する。(H21 中間指導報告書、初参加校 商業)
 - ・出前授業の実施などで補いながら、知的財産権全般、特に商標権について授業を実施し、一般的な知識を身につけることができた。(H21 年間指導報告書、初参加校 商業)
 - ・産業の発展と特に商標権の役割について理解し、地元地域産業の実情と、さらなる発展のための知的財産権のあり方について考え、地場産業を活かした本校オリジナルの商品開発を通し、知的財産について理解する (H21 中間指導報告書、参加経験校 商業)
 - ・地域社会の知的財産権の研究、地域の菓子会社と商品開発 (開発途中)、販売実習「チャレンジショップ」での実習、地域の皮革産業会社と商品開発 (皮革プレスレット商品案 → 製作 → 販売)、学校間連携 (専門高校) で商品開発、地元菓子会社の饅頭、県内工業高校製作の焼印 (『姫まん』)、県内高校製作の播州織巾着、アントレプレナー、起業精神の育成、商標の作成、関連商品の製作、生徒考案のロゴマークを入れ、地元会社の協力で製作 (『姫 SH0 袋』) 等、多くの地域連携活動により、地域社会と知財について学ぶ (H21 中間指導報告書、参加経験校 商業)
 - ・地元の産材を生かした商品のアイデアを具現化し、開発を行う中で、知的財産権の概要・意義・重要性を理解させ、知財に対する意識を高める。(H21 中間指導報告書、参加経験校 商業)
 - ・地域団体商標「下呂温泉」を、実際に現地施設を視察し、具体的な数値に基づいた資料での講義を受け、より深くかつ興味をもって学ぶことができ、地域団体商標「下呂温泉」の知名度を上げるほかに権利の保護を目的としていることを理解できた。(H21 年間指導報告書、参加経験校 商業)
 - ・地元の皮革産業会社の方の丁寧な指導で仕上がった商品を販売したことで、生徒の気づきが深まり、商品を企画・製作・販売することで商品の付加価値について学べた。(H21 年間指導報告書、参加経験校 商業)
 - ・中学 1～3 年生を対象に、一日体験学習会を行い、知的財産権に関して説明を行い、その後ブレインストーミングによる厚紙タワーの作成を行った。【小学校訪問や学校説明会などにおいて、本校から出た特許紹介などの積極的な知的財産の周知】(H21 中間指導報告書、初参加校 高

専)

- ・「ものづくり教育」を通し、旭川市の産業である機械、木材加工、食品加工、農業生産、情報システム、環境管理等の知的創造実践技術教育を実施し、知的財産教育の活性化と人材育成教育のプログラム展開を図る。具体的には、
 - ①産業財産権の教育を通して知的創造技術を醸成する環境づくりの実施
 - ②自主性、柔軟性のある知的創造性豊かな技術者育成教育の実施
 - ③知的創造活動に取り組む学習意欲を喚起する環境づくり
 - ④P D C Aによる知的創造教育の改善と充実の環境づくり（H21 中間指導報告書、参加経験校 高専）
- ・大学・専門学校による出張授業 校外機関による実習（H21 中間アンケート、参加経験校 工業）
- ・小学生向けの目標としては、手を動かして創造する楽しさを伝えるものづくり体験を石川高専出前授業（知財推進協力校）として地域の小学生向けに実施し、技術への興味関心を高め、工夫する心を育てることを目標とする。公民館とうで年間4回実施の計画（H21 中間指導報告書、参加経験校 高専）

（2）課題研究や既存科目での取り組み

- ・地球温暖化対策に関して緑化技術に関連付けして指導（H21 中間指導報告書、初参加校 農業）
- ・開発だけに目がいきがちで、その後の登録までが重要であることの認識が薄い。研究開発の努力が無駄にならないようにするためにこのような制度があることを理解させる。（H21 中間指導報告書、初参加校 農業）
- ・学校の屋上緑化の技術の展望について学習する。「実用新案権等の検討」（H21 中間指導報告書、初参加校 農業）
- ・新品種の開発と品種登録制度の必要性、品種登録の実際などを学んだ。バイオテクノロジーの教科書と、産業財産権標準テキスト「総合編」（テキストのp 182～188）を利用し品種登録と知的財産について学習できた。（H21 年間指導報告書、初参加校 農業）
- ・座学、実習での食品作り、商標の作成とが連動して展開できるように指導した。（H21 中間指導報告書、参加経験校 農業）
- ・課題研究で、実際に農業用栽培機器を試作させ、使用させ、機器の問題点を考えさせる（H21 中間指導報告書、参加経験校 農業）
- ・食品化学科生徒による米粉パン作りについての事前学習において、知的財産権と結びつけた食品開発のあり方について理解を深めることが出来、標準テキスト「総合編」を中心にした植物新品種育成者権に関する学習においては、環境保全米の分析や遺伝子解析学習をとおして、品種登録制度の仕組みと品種を証明する手法について理解を深めることが出来た。（H21 年間指導報告書、参加経験校 農業）
- ・課題研究において、マイクロ発電機の設計を通して、発電機や蓄電装置に関する産業財産権に関心を持たせる。（H21 中間指導報告書、初参加校 工業）
- ・工業技術基礎・課題研究・工作部・旋盤部において産業財産権教育を行う。（H21 中間指導報

告書、初参加校 工業)

- ・超高強度コンクリートに関する特許について調べさせることにより、どのような内容が特許に該当するのかを考えさせた。今後、様々な内容で実験を繰り返し強度の大きいコンクリートの配合設計のどの部分が産業財産権に該当するか考えさせながら指導していきたい。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・課題研究では、特別支援学校に寄贈する打楽器演奏機の製作や、車椅子に乗ったまま生徒の体重が測定できる補助装置の製作に取りかかった。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・課題研究に関連が深い超高強度コンクリートに関する特許について調べさせ、過去の競技用ロボットを見せ、自分達の競技用ロボットの機構を比べる中で産業財産権との関連づけを行ったことにより、どのような内容が特許に該当するのかを考えさせた。(H21 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・実際に試作品を創ってみると、世の中にある商品はいろんな人がいろんな場所で、いろんな物を作ったりして試してやっとなら売られているのかと感じ、店で買う物一つ一つを大切にしようと思いました。(H21 中間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・技術者倫理の中で、事例(青色発行ダイオード特許)を引用することにより、身近な問題として理解し、暗黙知から有形知としての技術資産の産業財産権活動と、技術資産の技術移転の役割と必要性について理解させた。更に不正競争防止法に関する具体的な問題点と事例(食の問題を例示して)についても理解することが出来た。(H21 中間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・「創成実験」の講義時間を利用して、まず、産業財産権教育用DVDを見せたあと、知識を定着させるため、知的財産権の導入基礎(知的財産権とは何か、目的、要件)について、講義・演習を行った。さらに、教員のアドバイスのもとに、学生が企画したもの(通年で完成させるもの)のキーワードをブレインストーミング形式でグループ毎に考えてもらい、特許情報のテキスト検索の実習を行った。表示件数の絞込みの方法について基本的なことを学び、明細書の内容を表示してもらった。(H21 中間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・蒸気機関の発明を中心に、熱力学の発展を学ばせ、グループごとの調査レポート発表・デモ実験の取り入れ等により、複数の発明が重なって蒸気機関が発展していったことを示し、蒸気機関の発展の歴史から知財に関する関心をもたせることができた。(H21 年間指導報告書、参加経験校 高専)

(3) 多科目で知的財産教育

- ・創造実験、卒業研究、課題解決型学習等の「ものづくり」教育を通じて、知的財産権を学ぶ【機械工学、電気電子工学、情報工学、物質工学、環境都市工学】(H21 中間指導報告書、初参加校 高専)
- ・現代社会、地理、法学、産業財産権論、技術者倫理等の多科目で知財教育を実施(H21 中間・年間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・学生の最も関心のある題材を選択させ、学生自身が受講した内容について再度、グループ別にプレゼンを行った結果、「知的財産権の重要性」に関心を持ち、理解度も向上した。また、「卒業研究テーマ」の背景の理解度が向上し、検索手法が身に付き、講義科目への活用度が増えた。

(4) 身近で分かりやすい教材

- ・『あなたが名前をつける本』『アイデア生かそう未来へ』『特許から見た産業発展史』の3冊を使って、知的財産に興味・関心を持たせた (H21 中間指導報告書、初参加校 農業)
- ・「知財は身近なもの」と生徒へ理解させるために、学習した内容が地域社会で還元できるフィールドを設定する必要に迫られた。そのため今まで生徒が活動していない自生地探しに苦心した。(H21 年間指導報告書、初参加校 農業)
- ・身近なものにある知財 (特許や商標) の活用について、実物の商品 (ペットボトル) やビデオを活用することによって生徒の興味関心が高まった。(H21 中間指導報告書 参加経験校 農業)
- ・身近な知的財産に関するレポート (H21 年間アンケート、参加経験校 工業)
- ・生徒が興味を持つよう、身近な題材をとりあげ指導を行った。(H21 中間指導報告書、初参加校 工業)
- ・(アイデアを生かそう未来へ) や産業財産権教育用DVDを活用することでスムーズに指導できた。(H21 中間指導報告書、初参加校 工業)
- ・発明、特許を中心に知的財産権学習を行った。CD から入り、身近な発明品の紹介ができたから、よく理解できた。また、その後生徒にテキストを読ませたり、プリント記入をさせた。(H21 年間指導報告書、初参加校 工業)
- ・指導している教科が知財と密接な関係があるので事例 (ものつくりを学習する上で動きの理解し易いメカニズム) などを参考に学習させた。(H21 中間指導報告書 参加経験校 工業)
- ・身近なものを例として挙げた産業財産権概論の講義 (H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・標準テキストの漫画、プレゼンテーション、視聴覚教材、身近な新聞記事などを活用することにより、興味・関心を示す生徒が徐々に増えてきた。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・自分たちの身のまわりの物でどのような産業財産権があるのかを調べさせ、また、どの部分が産業財産権として認められているのかを確認させた。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・知的財産権、産業財産権、特許権等、類似の言葉が多いため、最初にきちんと整理して指導した。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・標準テキスト総合編を利用して産業財産権についての基礎知識を学習させ、興味・関心を持たせる。特に総合編のマンガ「知的財産こそ日本の資源」について感想文を書かせ、意見発表をさせた。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・副読本の「特許から見た産業発展史」、「アイデア活かそう未来へ」、「あなたが名前をつける本」の写真や図などを効果的に使用した。今治工業高校の内藤先生の講演内容を参考に、発想訓練などできるだけ実習も取り入れた。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・できるだけ多くの関連映像 (テレビ番組、ニュース、インターネット) を視聴させた。各視聴した映像の後のふりかえり (感想や意見、質問の答え等) を行なった。結果は年々上がってきて

- ている。(H21 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- 1 年次に全体での講演を聴いており、復習もかねて標準テキストと日本弁理士会の「ヒット商品はこうして生まれた！」を用いて授業をおこなった。身近な内容も載っているので関心が高かった。(H21 年間指導報告書、参加経験校 工業)
 - 座学においては、法的な部分は浅く扱い、身近な実例を取り上げるよう心がけた。特にインターネットからの写真、動画を多用し興味を引く工夫をした。座学のペアとして必ず発想訓練を取り入れ創造力を育む授業を実践した。(H21 年間指導報告書、参加経験校 工業)
 - 身近な商品においても、様々な知的財産権が発生しており、ネーミングやロゴマーク、形状、構造、製造技術などについて、商標権、意匠権、実用新案権、特許権などが発生していることを理解させる。また、商標権や意匠権を登録することの意義と、その対象になるものについて理解させる。(H21 中間指導報告書、初参加校 商業)
 - 清涼飲料水用のペットボトルを持ち寄せ、商標権や意匠権について学んだ知識を具体的に照らし合わせながら理解を深めさせたため、各権利に対する認識が深められた。(H21 中間指導報告書、初参加校 商業)
 - できるだけ身近に感じてもらうため、毎日短い時間ではあるが、読書の時間を利用して手軽に教材を読ませているが、興味関心が高く反応も良い。(H21 中間指導報告書、初参加校 商業)
 - 商標権や特許権について、劇形式で実習をすることができ、スムーズに興味を持たせることができた。(H21 中間指導報告書、参加経験校 商業)
 - ® (丸R) の付いている商品を探し、デジカメで撮影してくる。大変興味深く取り組んでおりました。(H21 年間指導報告書、参加経験校 商業)
 - 親しみのもてのごく身近なものを取り上げたことが関心を引くことにつながった。(H21 中間指導報告書、初参加校 高専)
 - 学生に関しては親しみのもてのごく身近なものを取り上げることにより関心を引くことにつながったが、法律上の話しには関心を示さない。また、教官は、知的財産に関する温度差が激しく、なかなか積極的に活動に参加していただけない部分がある。(H21 中間指導報告書、初参加校 高専)
 - 産業財産権活動の実例を紹介することにより、現代社会の中での産業財産権の概要、意義、重要性について興味を持たせ、更に著作権についても理解させた。(H21 中間指導報告書、参加経験校 高専)
 - 弁理士自作のパワーポイントなどの視聴覚教材および標準テキストを利用して授業を行った結果、話が具体的で分かりやすく、よく理解された。(H21 中間指導報告書、参加経験校 高専)
 - 発明学会の「発明のレシピ」やパテコン優秀作品等から学生が理解しやすい簡単な内容の特許公報を 13 件選んで学生の研究課題とした。(H21 中間指導報告書、参加経験校 高専)
 - 1) 学生の最も関心のある題材を選択させたこと、2) 学生自身が受講した内容について再度、グループ別にプレゼンを行った結果、「知的財産権の重要性」に関心をもち、理解度も向上した。また、「卒業研究テーマ」の背景の理解度が向上し、検索手法が身に付き、講義科目への活用度が増えた。(H21 中間指導報告書、参加経験校 高専)

(5) アイデア創出

- ・ブレインストーミングでアイデアを出させたが、うまく発想できるグループとそうでないグループに分かれた。→発想ツールの活用前に、農業において、アイデアや創意工夫がどれだけ大切か、またそれが付加価値に繋がることを十分理解させる必要があると感じた。(H21 中間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・ビデオ(プロジェクト X)視聴によるアイデア探し (H21 年間アンケート、参加経験校 工業)
- ・今治工業高校の内藤先生が実践されている発想訓練 (ペン立て、タワー、クリップ、ミウラ折りなど) の有効性を知り、見様見真似で実施してみた。(H21 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ブレインストーミングやK J法、マインドマップなどの発想法を学習する。(H21 中間指導報告書、初参加校 工業)
- ・貼ってはがせるタイプのテープのりを活用して大きめの紙を使って、クラス全員でのブレインストーミングを実施してみた。ブレインストーミング等を実施する時は少人数の方がよい結果を得られやすい。(H21 中間指導報告書、初参加校 工業)
- ・マイコン制御を主とした作品製作やアイデアロボット製作、パソコンを利用したソフトの開発などを行い、その過程における知的財産権について理解を深める。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・システムやロボットの開発や改良に向けてブレインストーミングやK J法を活用しアイデアを出すことを通じて、創造的発想力が付くよう指導した。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・紙を貼り付けたマグネットプレートを活用し、白板に着脱可能な大きなカードを使った発想法により、カードの可視性・可動/固定性を改善した。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・K J法によるグループワークでクラス内でのコミュニケーションが盛んになり、その後の取り組みに、良い影響が出ている。(H21 中間・年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・試作実習において、作ることも大変だったけど、何を作るのかどんな特徴を持たせるのか考えることがもっと大変だった。何個も何個もアイデアを出してやっと一つ現実味のあるアイデアが出てきた。でも、適当に何かをただ作るのではなくて、テーマを持って作ることはすごく楽しいことだと思います。(H21 中間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・学生相談室カウンセラーのコミュニケーションづくりとブレインストーミングを合わせた取り組み (H21 中間アンケート 初参加校 高専)
- ・QC技法を中心とした意志決定技法・アイデアのまとめ方について説明した。また有斐閣『ジュリスト特許法判例百選』より判例分析を行った。(H21 中間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・「創成実験」の講義時間を利用して、知的財産権の導入基礎(知的財産権とは何か、目的、要件)、ブレインストーミングによるキーワードの検討、それに基づいたテキスト検索、知的財産権の活用、権利侵害とその対応について、講義・演習を行った。講演会では、企業経営における産業財産権のとらえ方、知的財産権、産業財産権制度の概要、知的財産権の活用、権利侵害とその対応についてについて実例を盛り込んで講演・演習を行った。(H21 年間指導報告書、

参加経験校 高専)

- ・ 卑近な事例(例えば、カップラーメン)をあげ、特許が身近で、あまり難しいものではないことを印象付けた。さらに、明細書の書き方についても、高等学校程度の学年でも十分に可能なアイデア事例を紹介し、特許があまり難しいものではないことを印象付けることはできた。また、アイデアを考案する訓練はできた。(H21 年間指導報告書、参加経験校 高専)

(6) パテントマップ (今年度は報告なし)

(7) 講演会・見学会・セミナー開催

- ・ 発明協会の県支部を訪問し、検索について指導を受けた (H21 中間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・ 第5回知財セミナーを開催し、これまでの知財の学習のまとめも含めて実施した。その中でさかんな意見交換ができ、生徒の創造性を重視する知財教育観を共有できた。(H21 年間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・ 1年生は知的財産権に守られた製造現場を工場見学し、2年生は①創意工夫された製品と知的財産について施設等を見学した。いずれも見学の視点を事前に指導し、興味関心を高めることができた。(H21 中間・年間指導報告書、初参加校 工業)
- ・ 特許情報活用支援アドバイザーによる講演「知的財産とは何か」(H21 中間指導報告書、初参加校 工業)
- ・ 県の知的所有権センターを訪問し、実際の知的財産権についての講話を聞き、さらに、本県でどのような知的財産権が取得されているかなども学ぶ(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ 「産業財産権の意義と活用」の演題で特許支援アドバイザーによる講演会を行った結果、生徒の興味・関心の高さが伺えた。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ 弁理士によるセミナー(意匠権について、デザインパテントコンテストについて) (H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ 弁理士や地域産業人の方の講演や、各科目の授業を通して知的財産権が身近なものであることを理解させる。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ 外部の特許専門アドバイザーによる知的財産権の概要に関する講義を実施したところ、好評であった。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ 先人が空を飛ぶために創意工夫したプロセスや、関連する知的財産権・特許権について学ぶ「垂直浮上プロペラの設計開発で学ぶ航空工学の魅力」諏訪東京理科大学 河村洋教授によるセミナーを実施し、各種の浮上システムについて実例・模型等を提示し、ラジコン装置等により飛行する状況などについても実際に確認しながら学習をすることができた。(H21 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ ①県教育センターの短期研修会へ講師として参加、②他校へ職員研修の講師として参加、③関係中学校へ出前授業、④鹿児島県内推進協力校 7 校による推進協力校担当者会議を年 3 回開催、⑤外部講師を 3 名招いて、第 1 回鹿児島県高等学校知的財産教育推進セミナーを初めて

開催。(H21 年間指導報告書、参加経験校 工業)

- ・産業財産権について(外部講師による講義)および商品開発の説明(地元企業の方による説明)を1学期中に受け、その後、商品開発を始めたため、無駄なく商品開発に取り組むことができた。さらに、昨年度、全校の講演会で商品開発等の話を聞き、昨年度の取り組みについて年度末の発表を聞いているので、自然に学習をすることができているのではないか。(H21 中間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・弁理士やデザイナーまたは企業での担当者等の外部講師をもっと招へいしていく必要があると思う。(H21 年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・1年生全員にビジネス基礎の中で知的財産を身近に感じ、興味関心を持てるように講演会等を設定し、講演会後に知的財産に関する感想文を書かせた。(H21 中間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・知財学会知財教育分科会に発明研究会のメンバー参加(H21 年間アンケート、参加経験校 高専)
- ・知財に関する講演会の実施(ある大学の知的財産部門 部門長(教授)の方をお招きして、5年生および専攻科生を対象に実施)(H21 中間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・特許アドバイザによる講習を、教員が主導し、アドバイザが教員を支援する形にした
※初年度は、アドバイザにかなり頼った内容・指導であったのを改めた。(H21 年間アンケート、参加経験校 高専)
- ・授業の早い時期に、弁理士のセミナー(内容:標準テキスト(総合編)を用いた知的財産権の解説)を行ったことにより、大多数の学生の興味・関心が高まった。内燃機関同好会から発明提案書を提出された。(H21 中間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・専門の外部講師を招聘し、創造工学実験の内容から発明を発掘、展開、把握させ、各人の発明に対する従来特許検索と特許明細書を作成させた。(H21 中間指導報告書、参加経験校 高専)

(8) 外部講師の講演会を系統立てて、複数回開催

- ・「知的財産に親しもう」「特許を考えてみよう」という演題で2回にわたって同じ弁理士から講義を受けた。前年度に来ていただいた講師(弁理士)に、継続して講義をお願いできたので、連絡調整が行いやすく、本校生徒にあった講義方法を検討することができ、内容を深めることができた。(H21 中間・年間指導報告書、初参加校 工業)
- ・担当教員による産業財産権標準テキストを活用した講義を行い、知財制度の知識と重要性について概要を学び、その後、弁理士による知的財産入門の講演会を実施し、多くの生徒が知的財産権の必要性を理解した。(H21 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・外部講師(知財概要)による講演会(電気情報工学科以外の学科は希望学生、教員の希望者)を聴講して知的財産思考の育成を図る。講演会として、以下の内容を予定している(①のみ実施済み)
 - ①「知的財産権の制度と利点」に関する講演会の開催
 - ②「知的財産権の検索方法」に関する講演と実践の開催
 - ③「特許戦略の事例紹介」に関する講演会の開催とディスカッション(H21 中間指導報告書、参

(9) コンテストに参加

- ・産業財産権標準テキスト（特許編）を活用し、福祉機器（車いす）の改良からパテントコンテストへの応募を目指す。対象を車いすに限定し、体験させながら使用する側として考えさせた。（H21 中間指導報告書、初参加校 工業）
- ・職業訓練校などに出向き必要な技術を習得するとともに、商品などの実践的考案に関しては、コンペ参加を通して実際に自分のデザインなどを公表する。（H21 中間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・「デザインパテントコンテスト」に取り組むことにより、知的財産権との関わりを見つけさせる。（年度当初の目標である「ものづくり活動」をより具体化して、意匠登録の出願を体験させる。）（H21 中間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・高校生技術・アイデアコンテスト（社団法人全国工業高等学校長協会）やパテントコンテスト（独立行政法人工業所有権情報・研修館）への挑戦を通じて、知的財産マインドを育成するとともに、知的財産権制度の理解を促進する。（H21 中間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・校内アイデアコンテストの実施（H21 中間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・標語への応募（H21 年間アンケート、参加経験校 工業）
- ・全国工業高等学校ロボット競技大会に参加するロボットを製作する。ロボット製作のアイデアを具体化していく過程で、創造性ならびに知的マインドを育成する。コンテストへの応募を行う。（H21 中間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・パテントコンテスト応募を通して自分たちの発明品を特許出願するつもりで産業財産権標準テキスト（特許編）を活用して書類を作成し、出願のノウハウを学習する。すごい発明をしななければならないというわけではなく、身近な不便を改善することで特許につながる可能性があることを学んだ。（H21 中間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・デザインパテントコンテスト生徒向けセミナーは、とても長時間の講演となり集中力の続かない状況が見られたが、コンテストへの応募に前向きな生徒も数名いた。（H21 中間指導報告書、初参加校 商業）
- ・コンペ（相互評価）（H21 年間アンケート、参加経験校 商業）
- ・グループで明細書案を作成し、校内パテントコンテストを実施した。今年度の最大目標として推進したことにより、3 件パテントコンテストに応募できた。（H21 年間指導報告書、参加経験校 高専）
- ・実際に特許申請をするための講義と、特許出願に有効な申請方法を、パテントコンテストを活用して指導した。（H21 中間指導報告書、参加経験校 高専）
- ・パテントコンテスト特許出願支援対象に選出、テクノ愛に応募したが入選しなかった。（H21 年間アンケート、参加経験校 高専）
- ・校内アイデアコンテスト（例年、11～12 月に開催し、知的財産教育委員会の委員が応募しようとする学生の指導を行う。）（H21 中間指導報告書、参加経験校 高専）

(10) 生徒主体の活動

- ・全校生徒が読書の時間に、知財関係の本を読むことができたのは、今後の知財教育をする上で大事なことであったと思う。(H21 中間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・できるだけ身近に感じてもらうため、毎日短い時間ではあるが、朝読書の時間を利用して手軽に教材を読ませている。講演会もお二人に来て頂き、生徒の意欲が増した。興味関心が高く反応も良い。創意工夫された個性的なプレゼンが目立った。(H21 年間指導報告書、初参加校 商業)
- ・商標権や特許権について、劇形式で実習をすることができ、スムーズに興味を持たせることができた。(H21 中間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・中学校出前授業を実施し、学習した内容とともに具体例を用い、生徒の言葉で授業展開ができた。中学生(第三者)に、自ら学んだことや調べたことを講義することで、理解をさらに深めることができた。(H21 年間指導報告書、参加経験校 商業)

(11) 起業・アントレプレナー教育・販売実習

- ・企画考案した商品をチャレンジショップで販売するにあたり、生徒たちは商品につけるラベルの作成を通して、商標権の認識を深め、販売時においてはそのことを来客者に説明している姿が見受けられた。生徒自身に直接体験させることを通して、商標権の存在とその意義や必要性を学ばせることができたと思われる。(H21 中間・年間指導報告書、初参加校 商業)
- ・各クラスが店舗を開き販売実習を行う「指商デパート」に向けて、生徒一人ひとりがオリジナル商品の開発を行う。(①各自が考えた内容を企画書にまとめ、文章化して企画説明会に向けてプレゼンテーションの準備をする。②各クラスで商品企画説明会を実施し、好評だった企画を2つ選びクラス代表開発商品として指商デパートに向けて取り組む。)(H21 中間・年間指導報告書、初参加校 商業)
- ・仮想商店を設立し、商品開発、会社名ロゴマークの考案・作成し、小松菜を使った「うどん」「ポテトチップ」を制作、販売した。(企業実習の成果が現れた。)(H21 中間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・ネーミング等の指導、企業での実習、仮想商店を設立し、商品開発を実施、商品化された商品を店頭で販売させた。(H21 中間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・2年生は、チャレンジショップ(販売実習)を通して多くのことを学んだようである。その中から知的財産につながることを内容としてまとめさせる。(H21 中間指導報告書、参加経験校 商業)

(12) 先輩の活動を絡ませた活動や他校の活動を例示した活動

- ・産業財産権指導カリキュラムと指導マニュアル(標準テキスト総合編)を参考にした学習指導案の作成やアンケートを授業の事前と事後に調査、アイデアを出させるためのグループ学習(ブレインストーミング法)、特許庁ホームページ、IPDL検索の演示、過去の本校卒業生や在校生の特許取得例の紹介(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・過去の競技用ロボットを見せ、自分達の競技用ロボットの機構を比べる中で産業財産権との関

連づけを行った。過去の実績からどのようにすれば、より強いコンクリートを作れるか真剣に考えるようになり、電動カート性能評価会では好成績をあげるためのカートの改良を行う過程で、産業財産権と関連づけを行った。(H21 年間指導報告書、参加経験校 工業)

- ・昨年度、全校の講演会で商品開発等の話を聞き、昨年度の取り組みについて年度末の発表を聞いているので、自然に学習をすることができているのではないか。(H21 中間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・工学の知的財産権に関する科目を卒業生の弁理士から受講し、企業入社後に技術者として必要な知的財産権に関する知識を取得する。(H21 中間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・弁理士の I P D L セミナーで、指導教員による出願特許の検索、テレビ番組の DVD の上映により、学生の興味・関心が高め、標準テキスト(総合編)を用いた知的財産権の解説について大部分の学生が興味を持って、意欲的に学習した。(H21 年間指導報告書、参加経験校 高専)

(13) 校内特許管理システムの構築 (今年度は報告なし)

(14) ニュース報道の侵害事件等から学ぶ

- ・農業における知的財産権の状況をビデオ(「畑の中は宝の山」クローズアップ現代)などを用いて説明した。(H21 中間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・標準テキストの漫画、プレゼンテーション、視聴覚教材、身近な新聞記事などを活用することにより、興味・関心を示す生徒が徐々に増えてきた。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・DVD や新聞記事を活用し、ノートに張らせ、自分の考えを発表させ、生徒の知的財産権への興味関心を引き出すよう指導した。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・授業の中で話題にする知的財産に関するニュース記事に注意する生徒は増えた。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・テレビ番組や新聞記事を利用し、身近な特許などの関係事例を示した。また、生徒に考えを発表させたところ、身近な事例が多く、また、テレビ番組などは生徒に受け入れやすく、興味を引くことが出来、生徒が自分の考えを表現できるようになった。(H21 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・知財に関する判例を読み込み、争点を明らかにさせることで特許のオリジナリティを高める方法を学ばせた。(H21 年間指導報告書、参加経験校 高専)

(15) 全学科、または、全学年を対象

- ・全校生徒が読書の時間に、知財関係の本を読むことができたのは、今後の知財教育をする上で大事なことであったと思う。(H21 中間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・1 年生の全学科において、知的財産権の基礎・基本を正しく理解させ、知財マインド・モラルを育成する。(H21 中間指導報告書、初参加校 工業)
- ・全学年&全学科の工業研究部にて、オリジナリティあふれるマイコンカーを製作し、ソフトウェアを学び、マイコンカーラリー大会に出場する。(H21 中間指導報告書、初参加校 工業)

- ・学校紹介DVDの製作。
 - 1年：①知的財産権概要講義
 - ②知的財産権に守られた製造現場（工場見学）
 - 2年：①創意工夫された製品と知的財産（施設等見学）
 - ②発想力育成について（厚紙タワーをつくろう）
 - ③知的財産権教育セミナー
 - 3年：①知的財産権概要
 - ②発想方法について（ブレインストーミング等）
 - ③IPDL 検索方法について
 - ④からくり装置仕様検討及び製作（H21 中間指導報告書、初参加校 工業）
- ・全校的な取り組みとする。学科により取り組みの差がある。（従来から知的財産教育に取り組んでいた学科がある一方で、今年度から始めた学科もあり、各学科、各学年、各学級で実情が異なるので、学科の特徴と実情に合わせ、実習・座学を問わず知的財産と関連する項目について指導するときはできるだけ産業財産権標準テキストを使用するようにしている。（H21 中間指導報告書、初参加校 工業）
- ・全学年を対象に、弁理士、アドバイザーを招致しての講演会を実施した結果、関心は比較的高かった。（H21 中間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・3・4 年次…「経済活動と法」産業財産権を中心に知的財産権とビジネス活動とのかかわりについて理解させる。「マーケティング」「課題研究」…商品開発において商標及び意匠などに関する実習を通して知的財産への理解を深めさせる。（H21 中間指導報告書、初参加校 商業）
- ・全年次…講演会等において、知的財産に関する概要を理解したうえで、知的財産に関するモラルやマインドの育成を図る。（H21 中間指導報告書、初参加校 商業）

(16) WEB等のソフトと知的財産権

- ・著作権について（ソフトウェアのコピー、フリーウェア、シェアウェア、パブリックドメインソフトウェア等）（インターネット上に公開されている画像や動画などの著作物の権利について）（H21 中間指導報告書、初参加校 工業）
- ・ロボット、OS作成の計画を立て、同時に知的財産権について調査する。ソフトウェアについての知的財産権を学ぶ。（H21 中間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・テキスタイルデザイン科にて著作権を中心に知的財産権の概要を学ぶ。（H21 中間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・ものづくり、ソフトウェア開発を通じた知的財産権教育で、知的財産権に加え、ソフトウェア開発能力が向上した。ブレインストーミングなどの発散的な思考法ではなく、ソフトウェアだけを集中して勉強することが知的財産教育にもつながったと思われる。（H21 年間指導報告書、参加経験校 工業）

(17) 模型作成・デザイン創出・商標創作

- ・建築・木工デザインと意匠権を結びつけた学習・実習等に取り組む。（H21 中間指導報告書、

初参加校 工業)

- ・創造工夫学習として、3次元CADによる設計から成型機による製作まで、実際にものづくりを通して、知的創造力や工夫・改善を行い、産業財産権の体験的・発展系統的な学習を行う。
(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・デザイン実習(ロゴ、シンボルマーク、キャラクターデザイン)を通して、産業財産権の必要性を学び、興味・関心を持たせる。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・建築科全学年を通しての「知的財産教育」という観点から、建築科2年生の「実習」でデザイン分野(意匠・商標)について学習させ、デザイン実習(ロゴ、シンボルマークなど)を実施した。
(H21 中間・年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・商品開発には概ね前向きに取り組んでおり、試作を重ねて商品の完成がイメージ出来るようになった頃から商標や意匠に関しても具体的に考えは始めている。(H21 中間指導報告書、初参加校 商業)
- ・生徒一人一人に商品開発を企画させ、開発商品のネーミングなどを実施した。(H21 中間指導報告書、初参加校 商業)
- ・意匠権・商標権の学習として本校Tシャツを作成したが、意匠権・商標権の事前学習によりデザインが良かった。(H21 中間指導報告書、初参加校 商業)
- ・「黒文化マーク」を考えさせ、商標権を学ばせ、7月には商業施設で開発商品の販売会を実施し、「黒文化マーク」を使用した。十分に成果が出たかは分からないが、商標を学ぶ上ではよい経験となった。(H21 年間指導報告書、初参加校 商業)
- ・地元の特産品を使った菓子作りに取り組んだ。試作実習を行い、ネーミングをはじめとしたブランド戦略の学習について学習した。「流通」「しくみづくり」を担う商業高校であっても、ものづくりの過程・商品化・権利意識など、体験学習を通じて理解の促進を図っていくことに重きを置いている。(H21 中間指導報告書、参加経験校 商業)

(18) PDCA、PBLによる問題解決

- ・PDCAによる知的創造教育の改善と充実の環境づくり (H21 中間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・昨年度は、知的財産権教育教員の増加対策講演会の開催(学生も聴講)し、教員が実務者向けの知的財産権制度説明会へ出席し、試行的に授業にも反映させた。今年度は、PBLに基づいた教育の中で、学生を対象としてテキストを基にした講義、討論ならびに特許検索を行う (H21 中間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・高専では各種制約条件下での問題解決型の学習を多く取り入れている。この課題の解決に当たり、現在までに日本の英知として蓄積されてきた「知的財産権のデータベース活用手法を学ぶ」ことにより、それらを利用したPBL型創作活動を実施する。すなわち、従来は特許申請などにより、製作活動・実習活動等の成果を産業財産権に結びつける試みを主眼とする取り組みが多かったのに対して、本取り組みでは知的財産として確立されたアイデアを、学生の創作活動に利用・応用することにより、もの作り本来の楽しさやアイデアを創出し具現化・拡充していくことを体験させる。これらにより、知的財産権やその学習の価値を肯定的に認識させていく

ことを目標とする。(H21 中間・年間指導報告書、参加経験校 高専)

- ・ I P D L 検索の実習と発想法のもの作りへの応用、産業財産権講習で得た成果のもの作りへの反映、各学年の P B L 課題作品製作への学習成果の反映。(H21 中間指導報告書、参加経験校 高専)

(19) 「産業の発展史」「ヒット商品はこうして生まれた！」等の歴史関連テキストから学ぶ

- ・ 商標とはどのようなものか、商標の歴史や大切さを標準テキストや、マニュアルを活用し、補助プリントなどで授業をおこなった。(H21 中間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・ 先人が空を飛ぶために創意工夫したプロセスや、関連する知的財産権・特許権について学ぶ大学教授によるセミナーの実施。(H21 中間指導報告書 参加経験校 工業)
- ・ 1 年次に全体での講演を聴いており、復習もかねて標準テキストと日本弁理士会の「ヒット商品はこうして生まれた！」を用いて全般について授業をおこなったところ、身近な内容も載っているので関心が高かった。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ 1 年生全員に朝読書の時間 (10 分) に「特許からみた産業発展史」を読ませる。(H21 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ 発明をするのではなく、過去の発明をもの作りに利用すること (H21 中間アンケート、参加経験校 高専)
- ・ 1 年生には、初期導入としての知財制度概要の理解を、歴史的経緯を踏まえて説明した。(H21 中間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・ 対象学生 4 2 名に対し、講義、グループ活動を通して (計 2 4 時間) 熱機関の発展の歴史をたどり、先人たちの発明を実際に追体験し、知財マインドを醸成させるよう指導した。(H21 中間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・ 熱及び蒸気機関の発展について、歴史を追って 8 グループ (他学科との混成の班分けをし、一人一人の役割をはっきりさせた) で実際に蒸気機関のモデルを作成して調査・実験し、プレゼンテーションをすることにより、蒸気機関の基礎的な事柄を理解し、知的財産権の大切さを理解させた。(H21 中間指導報告書 参加経験校、高専)

(20) 特許電子図書館 I P D L の活用

- ・ I P D L を活用して、考えた案と同様の出願事例を検索する。(H21 中間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・ 特許情報の調査、特許電子図書館の利用の仕方を学び、自分のアイデアについて、特許電子図書館を利用して調査した。(H21 中間指導報告書、初参加校 工業)
- ・ I P D L を活用し、特許の実際にふれ、興味・関心を高める。(H21 中間指導報告書、初参加校 工業)
- ・ 身近にある知財(技術やネーミングなど)の I P D L 検索やロゴマークのデザインなどを行った。成果 皆がよく知っている技術やネーミングを公報で見ることができ、生徒に知財の身近さや重要性を理解させた。知らないことや難しいことを検索させず、よく知っているものを検索さ

せたからではないか？（H21 年間指導報告書、初参加校 工業）

- ・ I P D L を使用し、どのようなものが特許として成り立つのかを考えさせ、ソフトウェア、ハードウェアの作成を通して知的財産権教育を行った。（H21 中間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・ 特許電子図書館（ I P D L ）の活用方法を学び、製作時における産業財産権へ配慮を理解させる。（H21 中間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・ 特許情報アドバイザーによる検索実習を組み合わせた I P D L 検索セミナーにて、具体的な事例を取り上げることにより、先行事例を検索できるようになった。（H21 中間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・ I P D L の初歩的活用が全員できるようになり、一部 F I 検索もできるようになった。（H21 中間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・ I P D L を活用し、開発商品についての産業財産権について確認する。（H21 中間指導報告書、初参加校 商業）
- ・ 自身の実習・研究テーマの周辺特許について、 I P D L を用いて検索・調査させた。オリジナリティーに関して、指導教員がしっかり指導し、学生が理解を示したため、研究テーマが特許と被っていないか、真剣に検索・調査に取り組めた。（H21 中間指導報告書、初参加校 高専）
- ・ 弁理士会からの講師派遣により、 I P D L を利用した商標検索を行い、基本的な I P D L による検索方法の理解ができた（H21 中間指導報告書、参加経験校 商業）
- ・ 産業財産権論において、 I P D L 検索の理解と「パテントメモ」の作成、産業財産権の調査の理解。（H21 中間指導報告書、参加経験校 高専）
- ・ 産業財産権標準テキストを活用した知的財産教育を標準テキストの配布と I P D L の利用講習にて実施した。特に I P D L 活用については専門家（岐阜県知的所有権センターの特許情報活動支援アドバイザー森秀樹講師）により実施した。（H21 中間指導報告書、参加経験校 高専）

(21) パソコンソフトーイラストレータを利用して、商標をデザイン（今年度は報告なし）

(22) マインドマップの活用

- ・ 1 クラス（農業科学科 2 年）において、「身近な生活から課題を発見し解決法を考える」授業を実施した。アイデア創出の取り組み。今現在困っていることなどについてさまざまなアイデアを考え、発想ツール（マインドマッピング）に活用し、生徒の創意工夫が引き出した。（H21 年間指導報告書、参加経験校 農業）
- ・ 学校における BDF の有効利用といった新規性のある取り組み。マインドマップによる改善点の検討。特許に関する情報収集により、活動内容の新規性や昨年の成果が実感でき、生徒の意欲や自信の向上に繋がった。また、改善点を検討することにより、独自のアイデアを取り入れた製造装置を考案する事ができた。（H21 中間指導報告書、参加経験校 工業）

(23) 教員・教官研修

- ・農業高校における知財教育研究会（推進校教職員研修）の実施。知財教育の実践報告。知財教育の展開についてブレインストーミングなどを用いての今後の指導の手がかりを考えた。さかんな意見交換ができ、生徒の創造性を重視する知財教育観を共有できた。（H21 年間指導報告書、初参加校 農業）
- ・発明協会宮城県支部へ訪問するなど、検索アドバイザーの指導助言を生徒の学習指導に役立てている。また、各地域で開催された研究討議や、「K J法」の研修会に出席した。（* 7月24日（金）福島県立岩瀬農業高校で開催）（H21 中間指導報告書、参加経験校 農業）
- ・10月頃に講師を招き、全職員向に知財講演を行う予定。（H21 年間指導報告書、初参加校 工業）
- ・知財先進校である鹿児島県立加治木工業高等学校訪問。（H21 中間指導報告書、初参加校 工業）
- ・8月3日に弁理士の先生を招いて、知的財産の基礎について職員研修会を実施する予定。（H21 中間指導報告書、初参加校 工業）
- ・特許情報支援アドバイザーによる講演「知的財産教育の進め方」（H21 中間指導報告書、初参加校 工業）
- ・職員研修を実施。（6月22日）内容：①知的財産権概要、②工業高校における実践、③知財教育体験（厚紙タワー）（H21 中間指導報告書、初参加校 工業）
- ・知的財産権教育に携わってきた教諭からの説明等。（H21 中間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・産業・情報技術等指導者養成研修への参加。（H21 中間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・新産業技術指導者要請講習会（知財教育5日間）に参加。（H21 中間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・生徒対象の全体講演に参加、工場見学に参加。（知財）（H21 中間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・先進校教員によるわが校教員への講演会を聞いて、「先進校の真似ばかりではいけない。独自の教材が必要である」と感じた。（H21 中間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・互いの授業参観による指導案の共有化と改善。（H21 中間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・8月3日（月）特許情報に関する研修会を実施予定。（H21 中間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・外部セミナーの案内と校内セミナーの実施。（H21 中間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・発明協会主催で開催される研修会等に参加。（H21 中間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・知的財産権について、商業科教員といえども全員が指導するうえで必要となる知識を持ち合わせているだけでなく、普通科教員においてはさらにそうした傾向が強い。よって、校内研修をはじめ、多くの教員が各種セミナーや研修会に参加し、全校での指導体制を強化していく必要がある。（H21 中間指導報告書、初参加校 商業）
- ・知財セミナーへの参加 2名の担当職員が参加。（H21 中間指導報告書、初参加校 商業）
- ・10月に北海道知的財産戦略本部でのセミナー受講。（H21 中間指導報告書、初参加校 高専）
- ・①3名の教員が平成21年度特許流通講座（基礎編）を受講、②1名の教員が「産業財産権指導

- カリキュラムと指導マニュアル(総合編)」の地域における検討会へ出席、③外部講師を招聘して知的財産セミナー(全教職員対象のFD)を開催。(H21 中間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・本事業以外に、本校地域テクノセンター主催の知財財産に関する講演会が毎年開催されている。その内容はその都度変わる。(中間指導報告書、高専)
- ・教職員対象の「特許出願書類作成セミナー」を8月27日に計画した。(H21 中間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・本事業担当教諭に INPIT の各種研修を受講させた。(H21 中間指導報告書、参加経験校 高専)

(24) 出願

- ・生徒が作成した商標を出願した。(H21 中間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・特許出願までもっていくにはかなりの労力が必要に思われる。(H21 年間アンケート、参加経験校 工業)
- ・BDF 製造装置の製作やBDF 発電機の始動・運転およびBDF の有効利用性について研究する。さらに、地域との連携や企業のBDF 関連装置の開発について調査を踏まえ、特許申請を目指す。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・地元の特産品である「ゆず」を用いた新商品の開発を試みる。すでに「ゆず」を用いた和菓子とゼリーの商品開発を行い、商標登録の出願を行った。(H21 中間指導報告書、初参加校 商業)
- ・特許になる発明を見つける手法、特許出願書の作成演習。(H21 年間アンケート、参加経験校 高専)
- ・授業で特許案を作成するには、特許編のテキストの方がよい。(H21 中間アンケート、参加経験校 高専)

(25) 知的財産と資格

- ・実習と知的財産管理技能検定との橋渡しをどのように行うか計画する。また経済産業省の情報処理資格であるITパスポート試験にも知的財産権が問われているので、受験させることで知的財産権の理解を深めるよう計画する。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・技能検定(シーケンス制御)で用いる検定盤の試作をとおして、知的財産権教育を行なう。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・レタリング検定・トレース検定などの資格と商標・著作権などとの関わりを考えさせる。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・資格と知財の関連性ということを付け加えて指導してみたが、資格に関して意欲的な生徒が多い。(H21 中間指導報告書 参加経験校 工業)
- ・知的財産管理技能検定(3級以上)を受検させ、知的財産を理解し、指導できるよう取り組ませた。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・知的財産管理技能検定の学習内容を踏まえた知識の習得。(H21 中間・年間指導報告書、アンケート、参加経験校 工業)
- ・知的財産管理検定。(H21 中間アンケート、参加経験校 高専)

- ・学生1名が知的財産検定3級に合格。また12名がITパスポートに合格した。毎回の授業で出席確認を兼ねた小テストを行ったのだが、英検や漢検ほど知財検定の過去問が十分でないため、問題のストックがすぐに底をついてしまった。(H21 年間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・情報処理技術者試験。(H21 中間・年間アンケート、参加経験校 高専)

(26) 評価

- ・毎回の取り組みと次回への課題、自己評価を記録させた結果、自分のアイデアや考えを記録する習慣が出来、ファイルを通じて、各教員との意思疎通が行えた。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・弁理士による特別講演会にて、「特許出願書類の作成方法と注意点」と題してご講演いただき、産業財産権標準テキスト(特許編)の講義の翌週に小テストを実施し、小テストを成績の一部として取り扱うことにしたところ、パテントコンテスト発明提出書をクラス全員から提出してもらえ、小テストの回数を重ねるにしがたい、平均点が向上した。(H21 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・定期考査で知財の内容を出題した。(H21 中間指導報告書、初参加校 商業)
- ・弁理士による特別講演会「題目：特許出願書類の作成方法と注意点」を開催し、パテントコンテスト発明提出書をクラス全員から提出させ、弁理士に採点してもらった。(H21 中間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・講義のたびに、知的財産制度に関する内容の小試験を実施し、理解度を深めた。(H21 中間指導報告書、参加経験校 高専)

(27) その他

- ・新たな指導案の作成。(H21 中間アンケート、参加経験校 農業)
- ・文部科学省目指せスペシャリスト事業に内定し、試作品の商標作成に取り組んだ。(H21 年間アンケート、参加経験校 農業)
- ・夏休みの課題。(H21 中間アンケート、参加経験校 工業)
- ・一方的にテキストを基に講義をするだけでは断片的な知識にしかならないため、商標制度、地域ブランド、地域団体商標制度について、自分たちで、図書館を利用したり、インターネットを用いたりしての調べ学習も行い、それぞれレポートのまとめ、提出をさせるようにしている。(H21 中間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・1年から3年まで授業として体系だった知的財産教育にできるよう取り組んでいる。(H21 中間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・学科混成によるグループ活動。(H21 中間・年間アンケート、参加経験校 高専)
- ・特許公報の調査結果と感想を発表させた。(H21 中間アンケート、参加経験校 高専)
- ・作品の各種紹介展示。(H21 年間アンケート、参加経験校 高専)

平成20年度の指導教材の改良、新たな指導教材の開発について示す。

工業高等学校

a 世界最高の〇〇を開発しました。「商品名」と「キャッチフレーズ」を書きなさい。

b 「入浴剤が流行すると豚カツが安くなる」理由を順序だてて説明しなさい。

c 「クラスCM創作用絵コンテ」を描きなさい。

a～cそれぞれ簡単な記入用紙を作成させた。

- ・授業終了後も授業内容が確認できるように生徒のなじみがあるブログ形式でネット上に指導内容を公開した。これにより予習と復習が可能になった。
- ・校内版「特許申請」および「特許公開」への取り組みにおいて、生徒にとって取り組みやすい書式を考案、改良中である。

高等専門学校

- ・インターンシップ参加にあたって。(パワーポイント資料：25枚作成)
- ・内容が分かり易い実用新案や特許の公報を選んで、各々の学生に1件ずつ研究課題として課した。これをパワーポイントのスライドに編集して、発表・討論会を行った。

第5節 学校組織の対応

2-5-1. 知的財産教育委員会等の設置と活動

(1) 委員会の設置

往々にして、知的財産教育は、特定の担当教員・教官に一任されてしまうことが多いが、知的財産の成果・知的財産による恩恵から指導を始め、知的財産の創造も保護も活用も大切にす
る「豊かな未来をつくる人材」の育成を学校内外に普及啓発しようという場合、特定の限られた
教員・教官のみの活動では、不可能であることはいうまでもない。

まずは、校内に設置する知的財産教育委員会において、目的・意義についてよく討論するこ
とを通じて、すべての教員・教官が理解することが望まれる。その後、その目的を達成するた
めに、学校の環境・実情も勘案しながら、どのような組織・運営体制を持つのが好ましいのか
について議論すれば、以下を含む知的財産教育の全体像が自ずと生まれ、そのための組織・運
営体制のあり方が生まれてくると思われる。

- a) 知的財産教育の学年進行の体制（系統的な学習計画）づくり
- b) すべての学科に対応させる活動の実施
- c) 既存科目と関連づけた活動環境(既存科目に知的財産教育の取込み)づくり
- d) 複数教員・教官の担当体制（担当者の人事異動後も継続的な活動を実施できる体制）
づくり
- e) 小規模な活動から開始し、年次ごとにより活動規模を大きくする体制づくり
- f) 地域≪近隣の知的財産教育活動団体、地域の産業（農工商）団体≫と共生する活動の
実施
- g) 校内公開の体制づくり
- h) 学校管理者の支援協力体制づくり

なお、現状の知的財産教育委員会の設置状況は、表2-5-1、図2-5-1に示すとおり
で、推進協力校事業参加校の78%にあたる43校に設置されている。知的財産教育委員会は、
平成19～21年度に設置された委員会が多い。しかしながら、実質的な活動は、未だ一部の
教員・教官に偏っているケースも見られる。また、未設置の学校も全体で12校と22%であ
り、知的財産に関する教育を学校全体に進めるために、未設置校においても委員会設置および
実質的な活動が望まれる。

表 2 - 5 - 1 知的財産教育委員会の設置年度(年間指導報告書より)(単位:校)

	農業	工業	商業	高専	合計
未設置	1	5	5	1	12
H 2 2 (計画)	0	0	0	1	1
H 2 1	1	8	4	1	14
H 2 0	1	7	0	3	11
H 1 9	1	2	1	2	6
H 1 8	0	0	0	1	1
H 1 7	0	0	0	1	1
H 1 6	0	0	0	1	1
他の委員会内	2	2	0	4	8
設置計	5	19	5	14	43
全計	6	24	10	15	55

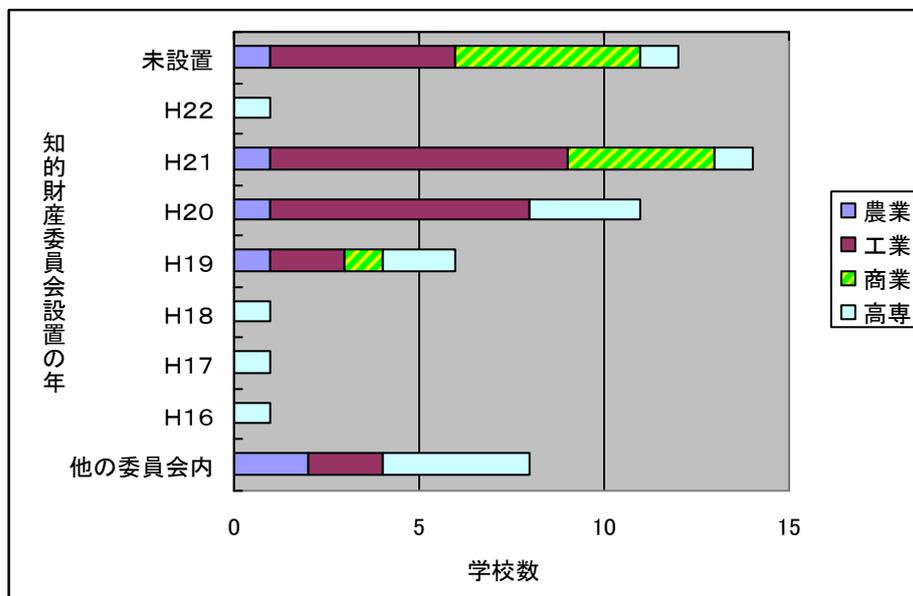


図 2 - 5 - 1 知的財産教育委員会の設置年度(年間指導報告書より)

(2) 委員会の体制

委員の人数であるが、表2-5-2、図2-5-2に示すように、4～6人、7～9人の委員を擁する学校が多い。その中で、委員長には学校長や教頭といった学校管理者が就任しているケースが多い。

表2-5-2 知的財産教育委員会の委員数(年間指導報告書より)

(単位：校)

	農業	工業	商業	高専	合計
3人以下	2	1	0	1	4
4～6人	3	1	2	5	11
7～9人	2	9	2	4	17
10～12人	0	3	1	0	4
13人以上	1	4	0	0	5
他の委員会内	2	7	0	4	13
学校あたりの委員数(名/校)	5.0	9.3	8.0	5.9	7.8

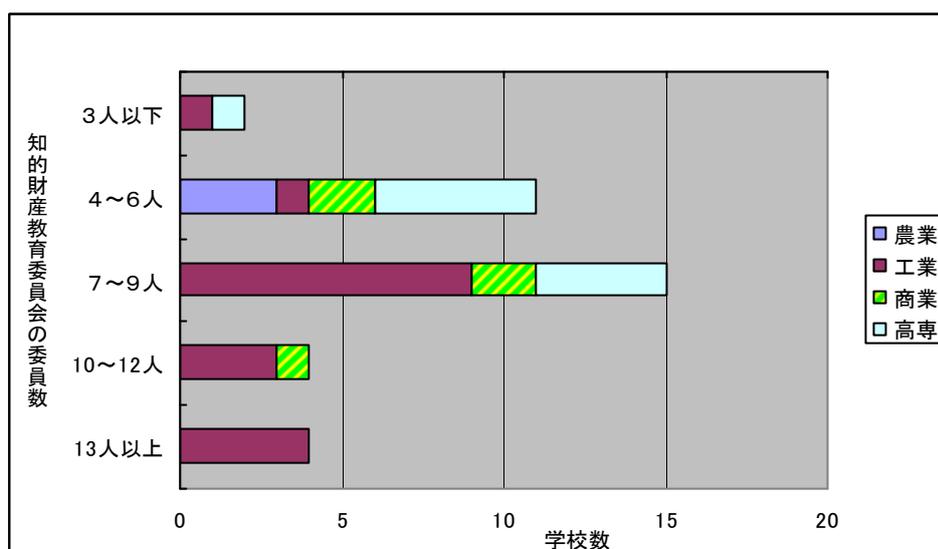


図2-5-2 知的財産教育委員会の委員の数(年間指導報告書より)

また、実際に教育にあたる教員・教官の人数は、表2-5-3、図2-5-3に示すように、2人～3人という学校が最も多く、次いで4人、5人と学校数は次第に減少している。2人、3人という指導教員数が少ない学校が多いことは、この委員会がまだ設置間もないためと思われる。今後、指導教員の数が増えていくことが期待される。その一方で、20名以上の指導教員を擁する学校もあることは注目に値する。

表 2-5-3 知的財産指導教員・教官の人数(年間指導報告書より) (単位：校)

	農業	工業	商業	高専	合計
1人	0	1	0	2	3校
2人	2	2	2	2	8校
3人	0	3	0	4	7校
4人	1	1	2	1	6校
5人	1	5	1	0	6校
6人	2	1	1	2	6校
7人	0	5	0	0	5校
8人	0	0	0	0	0校
9人	0	0	1	0	1校
10人	0	1	0	1	2校
11人以上	0	5	3	2	10校
教員合計	25名	154名	75名	86名	340名
平均人数/学校	4.2名	6.4名	7.5名	7.5名	6.3名

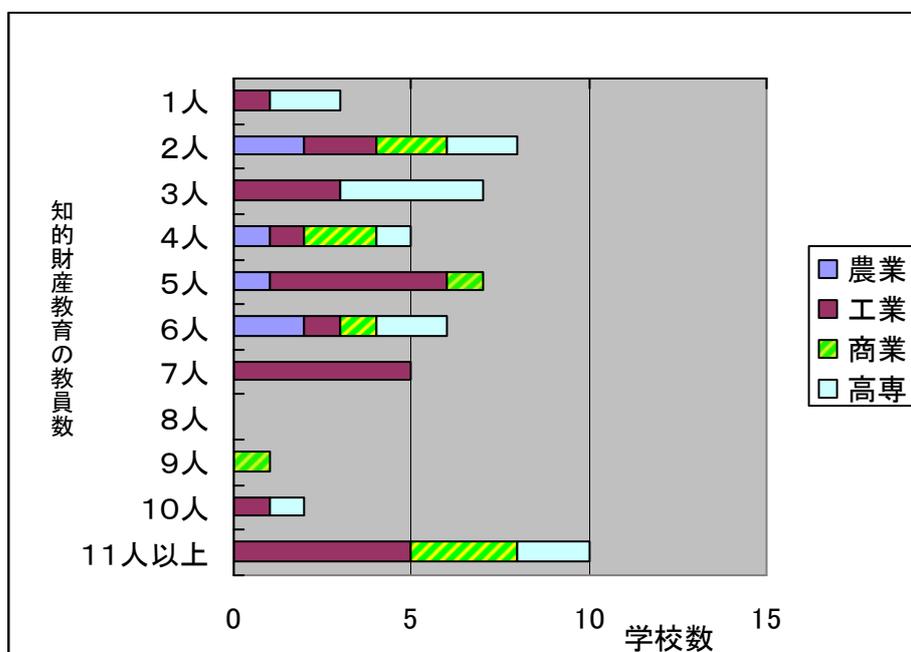


図 2-5-3 知的財産指導教員・教官の人数(年間指導報告書より)

(3) 委員会の開催頻度

知的財産委員会の開催頻度は、月に1回定期的を開催する学校が多いが、不定期に必要なおり開催するという学校もあれば、学期ごとに1度開催する学校や四半期ごとに開催する学校もあり、逆に間隔を短く、曜日を決めて開催開催する学校もある。

(4) 委員会による支援

支援内容は、前回の授業の報告及び改善点や次回授業の内容検討、外部の関連情報の提供、外部講師講演会の検討、予算の状況、教材の提供、カリキュラムの検討など多岐にわたり、学校の知的財産活動を支援している学校が多い。中には、本取り組みについて、教員会議・ホームページ等を通じての周知・広報をしている高等専門学校もある。本年度初参加の学校で、知的財産委員会を設置して、「商業科教員のみでなく、総合的な学習の時間や国語科においても知的財産権をテーマとした授業展開を図るなど、一部の教科や生徒だけではなく、全校の取組として実施できたと思われる」学校もある。(年間指導報告書 商業)

(5) 知的財産教育委員会支援の効果

知的財産委員会が活動を支援し、検討することにより、多くの学校で指導内容が充実し、他の教員の理解を得やすくなっている。知的財産教育を学校全体で取り組んでいく体制のほか、業務の分割による教員の負担の軽減、年間計画、年間予算の策定や外部講師(特許情報活用支援アドバイザー)に関する情報を共有化でき、パテントコンテストの準備、知的財産教育セミナーの講師の選定がスムーズにいったというように、学校の大きな行事の順調な進行を支援しているケースもある。

特に注目すべきは、

- ①職員の知的財産への意識・関心の向上、
- ②知的財産に関する情報の交換・共有化、
- ③本事業のみならず、他の企画における知的財産教育の推進を意識した計画策定等である。以下に、本年度年間指導報告書における効果についての各学校の意見を記載する。

- ・ 担当者のみならず、学科の枠を超えての支援体制や情報交換ができ、本事業のみならず他の地域交流プログラムの円滑な運営につながっている。(農業)
- ・ 担当教員以外の職員も、知財セミナーに参加するようになった。(農業)
- ・ 職員の知財に関する意識向上。(農業)
- ・ 様々な教諭と生徒が触れあうことで多角的に考えられるようになった。(工業)
- ・ 様々な同窓会より予算を獲得できた。(工業)
- ・ セミナーなど、知的財産情報の共有ができています。(工業)
- ・ 発明協会より情報提供や他の産業財産権に関するネットワーク上のファイルの共有化により情報が共有化された。(工業)
- ・ 教員の興味・関心が深まった。(工業)
- ・ 指導マニュアルの内容確認。(工業)
- ・ 知的財産教育を学校全体として取り組んでいく体制ができつつある。(工業)
- ・ 委員会を設置したことで、学年や各科毎に役割を分担することができ、学校としての運営をスムーズに行うことができた。(工業)
- ・ 知的財産教育の理解が深まりつつある。(工業)

- ・ 材料技術科以外の科でも工業技術基礎ができるようになった。(工業)
- ・ 各科の進捗状況を確認しながら指導の修正ができる。(工業)
- ・ 第7回知的財産セミナーの外部講師の派遣。(工業)
- ・ 教員同士のコミュニケーションが取れ、進捗状況等も密に連絡が取れる。(商業)
- ・ 生徒の学習状況を確認しながら、教育計画の立案と改善が図られる。(商業)
- ・ 本事業の円滑な実施。(商業)
- ・ 職員の負担が軽減できた。(商業)
- ・ 資料準備および報告書の作成支援、学校公式サイトへの知的財産イベントの掲載作業支援。(高専)
- ・ 発明提案の権利化へのブラッシュアップに非常に効果がある。(高専)
- ・ 指導計画と内容の整合および調整。(高専)
- ・ 学生・教職員への支援と合わせて、地域連携への融合を検討する。(高専)
- ・ 多くの教員が関わることから、教員の質も向上している。(高専)
- ・ 本取組の校内での認知度の向上が得られた。また、校内の教育改善を行うための予算要求(教育GPなど)の際に、知財教育の推進を意識した計画策定が実施される効果があった。(高専)
- ・ 創造設計の成果報告会に至るまで、少人数教育を実施可能。(高専)
- ・ 各委員会の委員長には副校長、校長補佐が就任し、各専門学科および専攻より委員が選出され、カリキュラム編成等について検討する。(高専)
- ・ パテントコンテスト応募(9作品)。(高専)

2-5-2. 知的財産関連学校行事の実施

知的財産関連学校行事の実施について表2-5-4、図2-5-4に示す。まず、教員(外部教員も含め)から、指導を受ける方法として、講演会、実習指導、見学会等があるが、最もよく採用されている学校行事は、企業・機関・税関等への訪問学習である。当然のことながら、訪問学習や講演会においては、その講師は、教員・教官よりも、その特定分野に関して精通しており、専門的な観点からの教育を受けることができる。しかしながら、知的財産教育をその特定分野の専門的な講演の聴講や訪問学習のみで完了(外部講師に任せっきり)しようとしても不十分であり、教員・教官の日常の教育に、知的財産教育を取入れ、これをメインとして、その不足分を外部講師による講演や訪問学習により補完することが好ましい。

次に、生徒・学生による成果の発表に関しては、校内での発表・展示会、アイデアコンテスト、商品販売実習等が実施されている。

発表会・展示会や商品販売は、農業高等学校や商業高等学校でよく採用されている。農業高等学校では生産した生産物を発表・展示・販売し、商業高等学校では、開発した商品を発表・展示・販売している。

アイデアコンテストは、高等専門学校においてよく採用されている。これは、より専門的な立場で、深く開発研究するという性格の表れであると考えられる。

小中学生に対する「知的財産教育」を実施している学校が5校あった。小中学生の知的財産への関心と呼び起こすほか、小中学生を指導するに当たっての事前準備・指導そのもの・事後の検討会等の積極的な活動を通じて、高等学校の生徒・高等専門学校 of 学生自らの知的財産の理解につながると考えられる。

一方、学校行事を実施しなかった学校も多い。教員・教官、生徒・学生が参加しやすいこれらの学校行事を企画・実行することにより、教員・教官、生徒・学生の知的財産への関心を増し、知的財産尊重精神を普及させることが好ましい。

表 2-5-4 学校行事（年間指導報告書・アンケートより）（単位：件）

行 事	農業	工業	商業	高専	合計
a) 講演会	1	12	2	6	21
b) 企業・機関・税関等への訪問学習	5	16	6	0	27
c) 発表会・展示会（文化祭等）	2	3	1	1	7
d) アイデアコンテスト （パテントコンテスト等）	0	2	0	4	6
e) 商品販売実習	0	0	4	0	4
f) 知的財産教育セミナー	4	3	1	1	9
g) 職員研修	1	4	0	0	5
h) 研修会	0	4	0	0	4
i) 児童・生徒への知的財産指導	0	4	0	1	5
合計	13	48	14	13	88

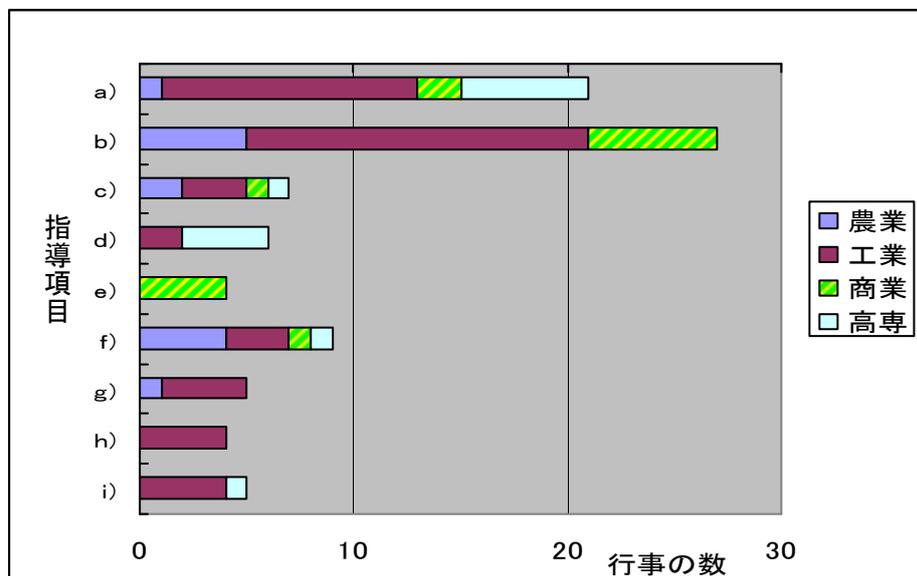


図 2-5-4 学校行事（年間指導報告書より）

（項目のアルファベット記号は表 2-5-4 に同じ）

第3章 調査のまとめ

第1節 平成21年度推進協力校活動のまとめ（2章のまとめ）

3-1-1. 活動の概況（2章1節のまとめ）

（1）初参加校と参加経験校の活動

初参加校は、合計14校で全体56校の25%のみであり、参加経験校が42校で75%を占めている。このうち、平成20、21年度に連続参加した学校は計27校（平成19年度からの3年連続参加校をも含む）で、全参加校56校の48%を占めている。

これは、本事業に参加して活動した結果、知的財産教育の重要性を認識でき、同じ生徒・学生に継続指導すること、また、他の生徒・学生にも指導することが好ましいとの判断から、継続参加したものと思われる。

（2）主な活動内容及び特徴

本年度の推進協力校が実施した活動内容及び特徴（初参加校・参加経験校別）をまとめ、表3-1-1に示す。これらの活動は、いずれも知的財産について理解を深める有効な方法であるといえる。

表3-1-1 推進協力校が実施した主な活動内容及び特徴（表2-1-2に同じ）

主な活動内容及び特徴		平成21年度	
		初参加校	参加経験校
(1)	地域との連携活動	○	○
(2)	課題研究や既存科目での取組み	○	○
(3)	多科目で、知的財産教育	○	○
(4)	分かりやすい説明、身近な話題	○	○
(5)	アイデア創出（KJ／ブレインストーミング等）	○	○
(6)	パテントマップ	なし	なし
(7)	講演会・見学会・セミナー開催	○	○
(8)	外部講師による講演会を系統立てて、複数回開催	○	○
(9)	コンテストに参加	○	○
(10)	生徒主体の活動	○	○
(11)	起業・アントレプレナー教育・販売実習	○	○
(12)	先輩の活動を絡ませた活動や他校の活動を例示した活動	なし	○
(13)	校内知財管理システムの構築	なし	なし
(14)	ニュース報道の侵害事件等から学ぶ	なし	○
(15)	全学科、または、全学年を対象	○	○

主な活動内容及び特徴		初参加校	参加経験校
(16)	WEB等のソフトと知的財産権	○	○
(17)	模型作成・デザイン創出・商標創作	○	○
(18)	P D C A、P B Lによる問題解決	なし	○
(19)	「産業の発展史」「ヒット商品はこうして生まれた！」等の歴史関連テキストから学ぶ	なし	○
(20)	特許電子図書館IPDLの活用	○	○
(21)	パソコンソフトのイラストレータを利用して、商標をデザイン	なし	なし
(22)	マインドマップの作成・活用	なし	○
(23)	教員研修	○	○
(24)	出願	○	○
(25)	知的財産と資格	なし	○
(26)	評価	○	○
(27)	その他	なし	○

(1)の地域との連携は、昨年にも増して積極的に実践されている。(7)の外部講師による講演は、知的財産教育のきっかけとして最も採用し易い方法であり、(2)課題研究や既存科目との組合せ、(4)身近な話題・分かりやすい説明等も、比較的採用し易く、初参加校でも大いに採用されている。その中で、(8)の講演会を系統立てて複数回開催する等の工夫がなされている。しかしながら、外部講師に依頼するのみでは、指導回数(指導時間)は、制限を受け、不十分になりやすく、学校教員・教官が主になって指導し、不足する一部の専門領域のみを、その分野を専門とする外部講師に依頼すべきであろう。

また、今年度注目されるのは、鹿児島県の7つの本事業参加校が、第1回鹿児島県高等学校知的財産教育推進セミナーを初めて開催したことである。必ずしも、同一の都道府県でなくとも、近隣の学校が、専門高等学校、高等専門学校を含め、知的財産教育推進セミナーを開催し、切磋琢磨して得た成果を発表し、また、他校から学ぶべきであろう。

一方、(18)のP D C AやP B Lによる課題の解決、(22)のマインドマップの作成等は、それぞれ教員・教官の事前学習を必要とするためか、初参加校では採用されていない。

(19)の発明の歴史から知的財産について学ぶ方法や(14)のニュース報道の知財権侵害事件から学ぶ方法等は採用しやすいと思われるが、初参加校では採用されていない。

また、(13)の校内の知的財産管理システムの構築や(6)の Patent マップの作成等は、本格的に実施するためには多くの時間を要するためか、初参加校はもとより、経験校においても実施されていない。

3-1-2. 実施科目・形態および実施時間について(2章2節のまとめ)

(1) 実施科目・形態

工業高等学校では、平成15(2003)年度より「工業技術基礎」の科目にお

いて、知的財産について指導することになっているが、平成21（2009）年3月に公示された新しい高等学校学習指導要領においては、科目「工業技術基礎」のほか、科目「情報技術基礎」において「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と情報のセキュリティ管理の方法を扱うこと」が記載された。

商業高校関連の「商品開発」の科目においては「商標権、意匠権及び著作権の意義と概要を扱うこと」、「知的財産権を取得する方法を扱うこと」が記載された。

また、農業高等学校関連では、教科「農業」の目標として、「農業に関する諸課題を主体的、合理的に、かつ倫理観をもって解決し、持続的かつ安定的な農業と社会の充実と発展を図る創造的な能力と実践的な態度を育てる」ことが述べられ、科目「農業情報処理」の「情報とモラル」において、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が、新たに記載された。

農業高等学校においては、各科目、課題研究、部活動において、工業高等学校においては、工業技術基礎で指導されていることが多いが、情報技術基礎、その他の各専門科目、課題研究、ホームルーム、部活動で指導されている。中には、理科や数学で教えている学校もある。商業高等学校においては、ビジネス関連の学科、課題研究、総合的な学習のほか、特別活動としてチャレンジモール、アントレプレナー等多岐にわたって指導されている。

高等専門学校においては、実施科目として、「知的財産」「創造・・・」という知的財産そのものを科目の名称とした科目のほか、「技術者倫理」、「特別研究・卒業研究」と組み合わせて指導している学校もある。

また、知的財産に関する法制度に関しては、「知的財産」「産業財産権」「発明と特許」「商標」「特許」等の科目を設けて指導している高等学校もあり、農業・工業・商業コース共通で、「産業入門」の講座を設けている高等学校もある。高等専門学校では、「産業財産権論」「産業財産権（特論）」「知的財産権」「知的所有権」のような科目を設けている。

（2）実施時間について

高等学校において、全校規模・全学科規模で実施している指導では、比較的短時間の指導が行なわれ、専門課程、課題研究では、長時間の指導が実施されている。また、部活動においては、実施段階で農業高等学校では平均199時間を、工業高等学校では平均203時間と約200時間を費やした長時間の指導が行われている。一方商業高等学校においては、部活動の実施段階においても25時間と比較的短時間である。

また、高等専門学校においては、全校規模・全学科規模な活動は、高等学校より長時間を費やして実施し、専門課程・課題研究・部活動においては、高等学校よりやや短い傾向が見られる。

3-1-3. 標準テキスト・指導マニュアルの活用方法と活用成果

(2章3節のまとめ)

(1) 本年度推進協力校で使用された標準テキストの種類と利用状況

中間報告会時における標準テキストの使用状況を表3-1-2に示す。もっともよく利用されている標準テキストは、総合編であり、56校中53校が使用している。ついで特許編、商標編、意匠編の順であった。

学校種別に見れば、農業高等学校では、主に総合編が使用され、工業高等学校では、総合編が特許編より多く利用され、意匠編や商標編はデザインコースの学科で使用されている。商業高等学校で総合編と商標編が使用されている。高等専門学校では総合編・特許編が多く利用されている。(高等専門学校15校のうち、14校は工業高等専門学校、残り1校は商船高等専門学校である。)

表3-1-2 標準テキストの使用状況(単位：校) (表2-3-1に同じ)

		農業	工業	商業	高校計	高専	全合計
総合編	中間	6	21	9	36	12	48
	年間	6	22	10	38	15	53
特許編	中間	3	14	2	19	8	27
	年間	4	15	2	21	9	30
意匠編	中間	3	8	3	14	5	19
	年間	4	9	3	16	5	21
商標編	中間	6	8	5	19	5	24
	年間	6	10	5	21	4	25
指導マニュアル (総合編)	中間	6	19	6	31	12	43
	年間	6	22	6	34	13	47
指導マニュアル (特許編)	中間	3	14	1	18	7	25
	年間	4	15	2	21	7	28
アイデア活か そう未来へ	中間	3	9	2	14	6	20
	年間	4	12	3	19	5	24
産業発展史	中間	3	9	1	13	7	20
	年間	5	10	1	16	6	22
あなたが 名前をつける本	中間	5	7	1	13	4	17
	年間	5	9	1	15	3	18
書いてみよう明細書	中間	5	6	1	12	10	22
	年間	5	9	1	15	9	24

学校種別からみれば、

- 1) 農業高等学校では「総合編」、「商標編」および「指導マニュアル(総合編)」がよく活用され、次いで、他のテキストが活用されているが、いずれも僅差で、テキストはまんべんなく使用されているといえる。
- 2) 工業高等学校では、「総合編」「指導マニュアル(総合編)」が最も活用され、次い

で「特許編」「指導マニュアル(特許編)」が活用されている。副読本では、「アイデア活かそう未来へ」「特許から見た産業発展史」がよく活用されている。

- 3) 商業高等学校でも、「総合編」が最も活用されているが、「指導マニュアル(総合編)」や「商標編」はあまり、「総合編」に比して活用されていない。
- 4) 高等専門学校でも、「総合編」「指導マニュアル(総合編)」が最も活用され、次いで、「特許編」および「指導マニュアル(特許編)」が活用され、「書いてみよう明細書」もよく利用されている。

標準テキスト別に見れば、

- 5) 最もよく活用されているのは、「総合編」および「指導マニュアル(総合編)」である。
- 6) ついで、「特許編」「指導マニュアル(特許編)」となっているが、これはこの事業の参加校に工業高等学校が多いためであると考えられる。(年間報告)
- 7) 意匠編は、工業高等学校の建築分野・商業高等学校の商標・ロゴ選択、高等専門学校における工業デザイン等に活用されている。
- 8) 指導マニュアルについては、標準テキストと同じ傾向を示し、副読本に関しては、どの副読本も比較的良好に使用されている。

学校区分と標準テキストの組合せで見れば、表3-1-3に示すとおり、

- 9) 農業高等学校では、「総合編」「商標編」の組合せ、「総合編」「商標編」「特許編」「意匠編」の組合せを指導している学校が多い。
- 10) 工業高等学校では、「総合編」「商標編」「特許編」「意匠編」を活用した学校が多く、次いで、「総合編」を単独活用した学校が多く、特許編のみを使用した学校は少ない。
- 11) 商業高等学校では、「総合編」を単独活用した学校が多く、次いで、「総合編」「商標編」の組合せ、「総合編」「商標編」「特許編」「意匠編」の組合せで指導している学校が多い。
- 12) 高等専門学校では、「総合編」のみが最も多く、次いで「総合編」「特許編」の組合せ利用、「総合編」「商標編」「特許編」「意匠編」の組合せ利用をした学校が同数が多い。

表 3 - 1 - 3 学校区分と使用標準テキストの組合せ活用状況

(単位：校) (表 2 - 3 - 2 に同じ)

標準テキストの組合せ					農業 6校	工業 25校	商業 10校	高校 小計 41校	高専 15校	全合 計 56校
総合編 のみ				中間	0	9	4	13	6	19
				年間	0	8	5	13	6	19
総合編	特許編			中間	0	3	0	3	1	4
				年間	0	4	0	4	4	8
総合編	特許編	意匠編	商標編	中間	3	8	2	13	5	18
				年間	4	9	2	15	4	19
総合編	特許編	意匠編		中間	0	0	0	0	0	0
				年間	0	0	0	0	1	1
総合編		意匠編	商標編	中間	0	0	1	1	0	1
				年間	0	0	1	1	0	1
総合編			商標編	中間	3	1	2	6	0	6
				年間	2	1	2	5	0	5
	特許編 のみ			中間	0	3	0	3	2	5
				年間	0	2	0	2	0	2
合 計				中間	6	24	9	39	14	53
				年間	6	24	10	40	15	55

(学校数と最下段の合計数が中間の値と年間の値が一致していないのは、中間時には使用していなかったためと思われる。)

それぞれのテキストの使用されている箇所は、高等学校では以下の通りである。

- 〔総合編〕 導入部 (プロローグ、漫画)
 特許関連 特許って何?、特許情報調査、特許出願、実用新案
 意匠関連 デザインって何?、登録制度とデザイン
 商標関連 商標って何?、商標の保護制度、企業経営における商標の
 効果・価値、商標調査、商標の国際登録
- 〔特許編〕 導入部
 第1章 (発明と特許)
 第2章 (特許情報の調査)
 第6章 (その他の産業財産権制度 (実意商制度))、
 資料 (料金資料)
- 〔意匠編〕 導入部
 第1章 (デザイン保護の法律の概要)
 侵害事件 (第1章)
- 〔商標編〕 第1章 (商標って何?)
 第2章 (商標調査の重要性と概略)
 第3章 (商標を登録するには?)

第4章（企業経営における商標の効果・価値）

また、高等専門学校では、以下の通りである。

- 〔総合編〕 知的財産制度の概要、特許関連（先願制度、新規性喪失の例外）、商標関連（企業経営における商標の効果・価値）
- 〔特許編〕 第1章 発明と特許
第2章 特許情報の調査
第3章 出願書類の書き方
第6章 その他の産業財産権制度（実意商制度）、
資料編 料金関係

（2）標準テキストの活用法

標準テキストを、単独に有効活用することもひとつの方法であるが、他の指導方法と組み合わせて使用することにより、さらに大きな効果が期待できる。多くの学校では、標準テキストのほか、DVDやCD、副読本等を併用し、また、演習・実習と組み合わせ、生徒・学生に興味・関心を継続させつつ、指導していることがわかる。

（3）標準テキストと指導効果

- 1) 中間報告時には各テキストを使用していなかった教員・教官も年間報告時には各テキストを使用し、評価している。（図2-3-1参照）
- 2) 全校データでは、すべての教材に対して、年間報告時には「大」という高評価が、中間報告時に比べ、増加している。すなわち、使用頻度に応じて、評価が高くなっている。（図2-3-2参照）このことは、各テキストを執筆された先生方と、生徒を指導される先生方が同じ観点に基づいて指導されていることを物語り、非常に好ましいことである。学校区分別に見ても、同じ傾向を示している。
- 3) 評価対象となっている教材、すなわち、よく活用されている教材は、標準テキスト「総合編」および「その指導マニュアル」である。このことは、表2-3-1 標準テキストの使用状況や表2-3-2 学校区分と使用標準テキストの組合せ活用状況にも示されている。

3-1-4. 改善・工夫された指導法（2章4節のまとめ）

（1）採用された指導法とその成果

採用された指導法を、「表2-4-1 採用された指導法とその成果」に記載したが、そのデータによれば、よく採用されている方法（採用30名以上）は、授業、講演会、討論会、アイデア創出、創造製作（特許関連）、オリジナル商品・ブランド（商業関連）、（模擬）出願、検索実習、試験・小テスト、レポート提出、発表会・広報編集発行、コンテスト・競技会参加、法令・ルール遵守教育等であり、その逆に、販売実習、起業家教育、知財検定等の採用は多くは見られない。（採用25名未満）。

多くの指導法で、年間報告の件数が、中間報告会時より多いが、その理由は、それらの項目が、年度の後半に実施されたことを示している。それらの内容は講演会のほ

か、レポート提出、他生徒への指導、発表会等、成果を報告する活動が含まれている。

また、ほとんどの指導法にて成果が見られているが、討論会、模擬出願、他生徒への指導等では、指導法に課題があったのか、成果についての評価が「大」「中」「小」に分散し、また、特許分析、起業家教育、法令遵守教育等では、「大」「中」に対し「小」が多く、あまり高くは評価されていない。

(2) 改善・工夫された指導法

今年度の特徴ある活動を、「表 2-1-2 推進協力校が実施した主な活動内容及び特徴（平成 21 年度）」に示したが、この中で、改善・工夫された指導法としては、以下のような活動が認められる。

(1) の地域との連携は、昨年にも増して積極的に実践されている。(7) の外部講師による講演は、知的財産教育のきっかけとして最も採用しやすい方法であり、(2) 課題研究や既存科目との組合せ、(4) 身近な話題・分かりやすい説明等も、比較的採用し易く、初参加校でも大いに採用されている。その中で、(8) の講演会を系統立てて複数回開催する等の工夫がなされている。しかしながら、外部講師に依頼するのみでは、指導回数（指導時間）は、制限を受け、不十分になりやすく、学校教員・教官が主になって指導し、不足する一部の専門領域のみを、その分野を専門とする外部講師に依頼すべきであろう。

また、今年度注目されるのは、鹿児島県の 7 つの本事業参加校が、第 1 回鹿児島県高等学校知的財産教育推進セミナーを初めて開催したことである。必ずしも、同一の都道府県でなくとも、近隣の学校が、専門高等学校、高等専門学校を含め、知的財産教育推進セミナーを開催し、切磋琢磨して得た成果を発表し、また、他校から学ぶべきであろう。

一方、(18) の P D C A や P B L による課題の解決、(22) のマインドマップの作成等は、それぞれ教員・教官の事前学習を必要とするためか、初参加校では採用されていない。

(19) の発明の歴史から知的財産について学ぶ方法や(14)のニュース報道の知財権侵害事件から学ぶ方法等は採用しやすいと思われるが、初参加校では採用されていない。

また、(13)の校内の知的財産管理システムの構築や(6)のペタントマップの作成等は、本格的に実施するためには多くの時間を要するためか、初参加校はもとより、経験校においても実施されていない。

3-1-5. 学校組織の対応（2章5節のまとめ）

(1) 知的財産教育委員会等の設置と活動

1) 委員会の設置

往々にして、知的財産教育は、特定の担当教員・教官に一任してしまうことが多いが、知的財産の成果および知的財産による恩恵を感じ取り、知的財産の「創造」も「保護」も「活用」も大切にしようとする「豊かな未来をつくる人材」の育成を学校内外に普及啓発する場合、特定の教員・教官のみの活動では、いうまでもなく

困難である。

このため、まずは、校内に知的財産教育委員会において、目的・意義についてよく討論し、教員・教官が理解することが好ましい。その後、学校の環境・実情も合わせて、その目的を達成するためには、どのような組織・運営体制を持つのが好ましいか？等を議論すれば、以下を含む知的財産教育の全体像が生まれ、その実践のための組織・運営体制が生まれてくる。

- a) 知的財産教育の学年進行の体制（系統的な学習計画）づくり
- b) すべての学科に対応させる活動の実施
- c) 既存科目と関連づけた活動環境（既存科目に知的財産教育の取込み）づくり
- d) 複数教員・教官の担当体制（担当者の人事異動後も継続的な活動を実施できる体制）づくり
- e) 小規模な活動から開始し、年次ごとにより活動規模を大きくする体制づくり
- f) 地域≪近隣の知的財産教育活動団体、地域の産業（農工商）団体≫と共生する活動の実施
- g) 校内公開の体制づくり
- h) 学校における管理職の支援協力体制づくり

なお、現状における知的財産教育委員会の設置状況は、推進協力校事業参加56校中の43校（78%）であり、昨年度（81%）、一昨年度（77%）とほぼ同程度である。

知的財産教育委員会の人数は、4～9人の委員を擁する学校が多く、その中で、学校長や教頭といった管理職が委員長に就任している事例が多い。

また、知的財産指導教員・教官は、2～6人の事例が多いが、今後は裾野が広がり、さらに増えることが期待される。

2) 知的財産教育委員会支援の効果

知的財産委員会が活動を支援し、検討することにより、多くの学校で指導内容が充実し、他の教員の理解を得やすくなっている。知的財産教育を学校全体で取り組んでいく体制のほか、業務の分割による教員の負担の軽減、年間計画、年間予算の策定や外部講師(特許情報活用支援アドバイザー)に関する情報を共有化でき、パテントコンテストの準備、知的財産教育セミナーの講師の選定がスムーズにいったというように、学校の大きな行事の順調な進行を支援しているケースもある。

(2) 知的財産関連学校行事の実施

教員（外部教員も含め）から、指導を受ける方法として、講演会、実習指導、見学会等があるが、最もよく採用されている学校行事は、企業・機関・税関等への訪問学習である。当然のことながら、訪問学習や講演会においては、その講師は、教員・教官よりも、その特定分野に関して精通しており、専門的な観点からの教育を

受けることができる。しかしながら、知的財産教育をその特定分野の専門的な講演の聴講や訪問学習のみで完了（外部講師に任せっきり）しようとしても不十分であり、教員・教官の日常の教育に、知的財産教育を取入れ、これをメインとして、その不足分を外部講師による講演や訪問学習により補完することが好ましい。

次に、生徒・学生による成果の発表に関しては、校内での発表・展示会、アイデアコンテスト、商品販売実習等が実施されている。

発表会・展示会や商品販売は、農業高等学校や商業高等学校でよく採用されている。農業高等学校では生産した生産物を発表・展示・販売し、商業高等学校では、開発した商品を発表・展示・販売している。

アイデアコンテストは、高等専門学校においてよく採用されている。これは、より専門的な立場で、深く開発研究するという性格の表れであると考えられる。

小中学生に対する「知的財産教育」を実施している学校が5校あった。小中学生の知的財産への関心を呼び起こすほか、小中学生を指導するに当たっての事前準備・指導そのもの・事後の検討会等の積極的な活動を通じて、高等学校の生徒・高等専門学校の学生自らの知的財産の理解につながると考えられる。

一方、学校行事を実施しなかった学校も多い。教員・教官、生徒・学生が参加しやすいこれらの学校行事を企画・実行することにより、教員・教官、生徒・学生の知的財産への関心を増し、知的財産尊重精神を普及させることが好ましい。

第2節 まとめ

いうまでもなく、我が国は「資源小国」であるため、多くの国民の「知的財産」に基づく経済的発展が期待される。そのためには基本的な教育施策として「知的財産の創造・保護・活用」を含む広義の知的財産教育（制度教育のみならず、創造性開発教育およびモラル教育をも含む）がなされ、全国の学校（小中高等学校、高等専門学校）に普及されることが望まれる。

これに呼応して、平成21（2009）年3月に公示された新しい高等学校学習指導要領においては、「工業技術基礎」の科目では「知的財産権についても扱うこと」、「商品開発」の科目においては「商標権、意匠権及び著作権の意義と概要を扱うこと」、「知的財産権を取得する方法を扱うこと」が記載される等、高等学校において知的財産の指導が取り入れられつつあり、知的財産教育は、今後も一層拡充・促進されると考えられる。

ところで、知的財産教育の効果として、以下の直接的な効果、波及的な効果が期待され、知的財産教育推進校事業を实践された教員・教官からも以下に後述するように、これらの効果を裏付ける感想が聞かれる。

1) 直接的な効果として

知的財産権諸制度の理解（必要性・重要性・意義）
課題探索力・解決力（創造性の開発）
実践的には、先行技術等の検索調査・出願書類の記載

2) 波及効果として、

- 2-1) 体験学習から学ぶことと知的財産学習のひとつである先行技術調査を学ぶことにより、ものごとの本質（原理）を学ぶ。学び取った本質を既存科目に活かし、既存科目も理解を深めることができる。
- 2-2) さらに、既知事項と未知事項を整理して、筋道を立てて考える合理的な思考方法も身につけられる。これが課題創出・課題解決につながる。
- 2-3) 苦心の末に創出された先行技術等を尊重し、さらには物品を大切に取り扱い、人間を尊重するようになり、法を遵守する人材に育つ。
- 2-4) 物事への興味・関心が増し、意欲的・積極的になり、上記の2-2)の課題創出力・課題解決力がさらに増大する。
- 2-5) 他の生徒や地域の人々に広げ、地域の活性化・地域産業の活性化につながる。

初参加校として実践された教員は、「他校の先進的な取り組みや、新学習指導要領における知財教育の位置づけからますますこの教育の重要性を痛感した。それと同時に、知財教育は専門教科の一部だけで扱うモノでなく全ての教科・あらゆる教育活動の中で意識して実施することによって高い教育効果と人間的成長をもたらすことを知っ

た」という感想を述べている。(H21年間指導報告書 商業)

また、参加経験校として実践された教員は、「テキストを中心に産業財産権を指導し、自らの課題を見つけ、その課題解決のためのアイデアを特許要件に当てはめてものづくりを行う」と課題探索の段階に入っていることを述べ(年間指導報告書 工業)、さらに高専の教官も、課題探索の必要性を述べている。

第1章第1節第4項(1-1-4)に記したように、平成12(2000)年度に開始された知的財産教育「実験」協力校事業、その事業を進展させた知的財産教育「推進」協力校事業に参加した学校はすでに計785校(延べ学校数)にも達しているが、この事業に参加後、知的財産教育を実践している学校、推進しようとする学校が増加し、知的財産教育は、名実とも普及しつつある。ここで知的財産教育の普及について述べてみる。

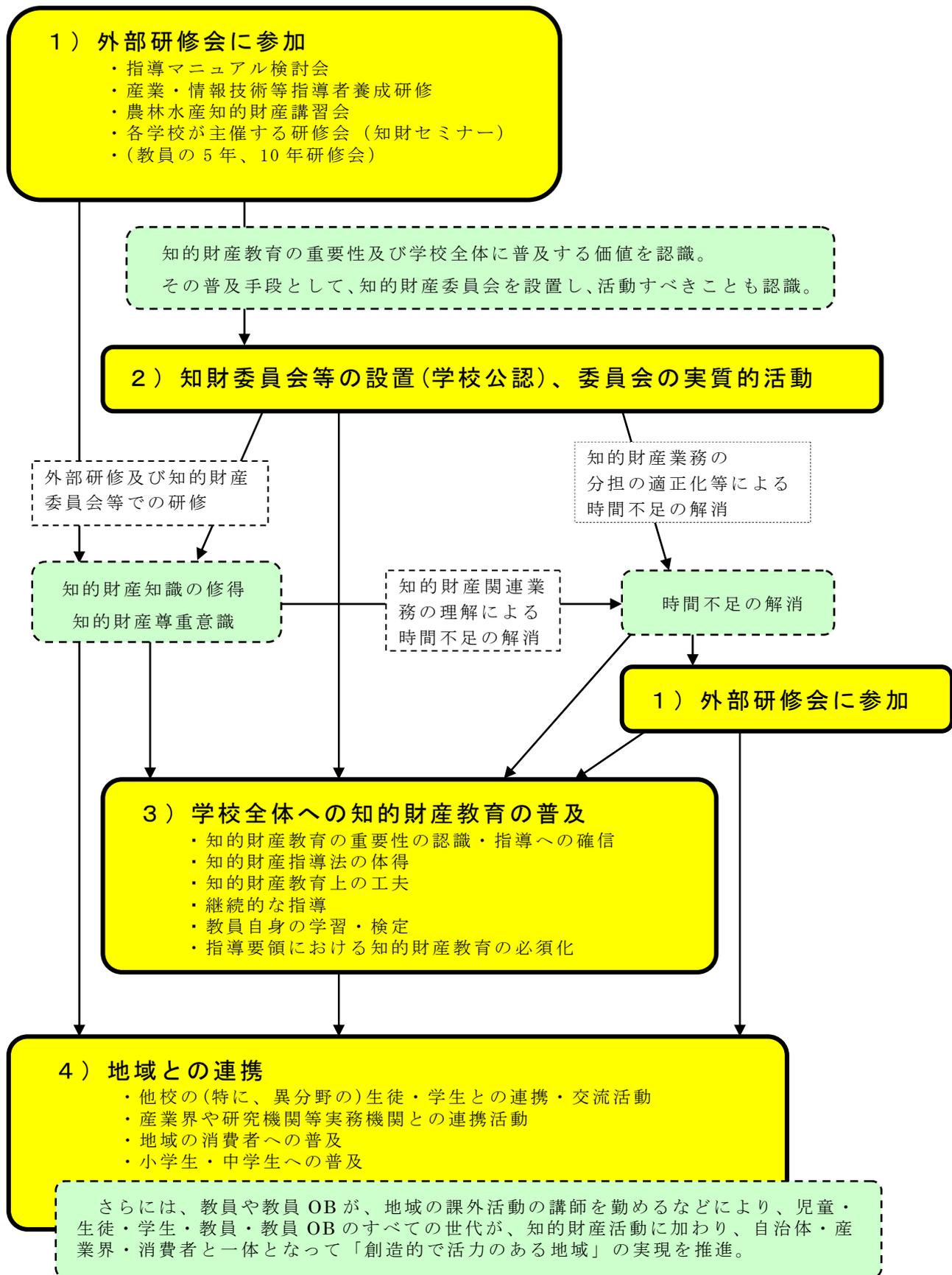
1) 外部研修会

知的財産教育(知的財産についてではなく、知的財産教育について)に造詣の深い教員・教官が、学校内にすでに見える場合には、その教員・教官を中心として知的財産教育を普及でき、外部研修を必要としないケースもあろう。しかしながら、そのようなケースは稀少であって、多くの場合、教員・教官が外部研修会で知的財産教育について学び、その足がかりを築くことになる。

ここにいう研修会とは、教員・教官が知的財産の創造・保護・活用について学ぶ機会でもあるが、それ以上に、「教員・教官自身が、生徒・学生に知的財産教育を実践すべきことを認識するきっかけ(価値を学ぶ機会)であり、同時に、教員・教官自らが知的財産教育を実践できることを確信する機会」(自信を持つ機会)でもある。

知的財産教育(特に創造性の開発)は幼少期から開発すべきで、小学校～中学校(創造性の開発および道義・道徳上の観点から指導)や課外活動においても、知的財産が指導されつつあるが、高等学校教員・高等専門学校教官のみならず、小・中学校の多くの教員が、知的財産研修会に参加することにより、知的財産が「教員にとって必須の基本的な意識・知識」となり、小中学校や課外活動における知的財産教育も体系的になることが期待され、児童・生徒によりスムーズに受入れられると考えられる。

平成20年度の活動報告書にも、教員の5年研修や10年研修に「知的財産教育の研修を取り入れるべき」との意見もあったが、これらの研修にも知的財産教育の研修を取り入れることも検討されるべきであろう。



（黄色着色）：本文に説明あり）

外部研修会には、以下に示す研修会がある。

1-1) 指導マニュアル検討会

「産業財産権指導カリキュラムと指導マニュアル（総合編）」の地域における検討会（「指導マニュアル検討会」と記す）は、平成20（2008）年度に開始され、初年度には全国6箇所において、本年度（平成21年度）には全国8箇所において開催された。指導マニュアル検討会の講師は、指導マニュアルの執筆・編集に携わった知的財産教育のパイオニアといえる教員等が務めている。研修会は夏季に開催され、わずか半日／回であるが、その内容は、

① 指導マニュアルの活用法（各カリキュラムの説明）

② 実践事例の説明

③ 知的財産教育の進め方の協議

・KJ法の実践

・マインドマップを活用して、知的財産教育に関する「気づき」、「尋ねたいこと」を整理し、知的財産教育について学ぶ

等から構成され、盛り沢山である。

参加者から質問・意見も多く出され、参加された先生方は、知財教育の必要性、知財教育の実践方法を学んで学校に戻られ、好評を得ている。

また、地域ごとに開催（今年度は各通産局単位に8ヶ所にて開催）しているため、学校種別の異なる学校の教員・教官が一緒に参加し、農業・工業・商業の各専門学校の教員および高等専門学校の教官の交流を深める場にもなっている。

1-2) 産業・情報技術等指導者養成研修（知的財産に関する教員向けの研修会）

（独）工業所有権情報・研修館および（独）教員研修センターとの連携による知的財産に関する教員向けの研修で、学校における実習等の授業の質の向上を図るため、急速に発展・進歩する産業技術、情報技術等について、情報化・技術革新その他社会情勢の変化に対応した最新の知識・技術を習得し、受講者が各地域で行われる研修の講師等や各学校への指導・助言等を行うことを目的として上記1-1)の指導マニュアル検討会と同じく平成20（2008）年度から開講されている。開催時期は夏休み（平成21年度は8月17-21日）を利用して連続5日間東京にて実施され、高等学校等で産業教育を担当する教諭等のうち各都道府県、指定都市教育委員会の推薦を受けた者が受講している。

1-3) 農林水産知的財産講習会

農林水産先端技術産業振興センター（略称：STAFF）が、平成20（2008）年度から農業水産省の助成を受け、農林水産関係者を対象に、知的財産に関する講習を行なうもので、以下に示す3つのコースがあり、それぞれ単独に受講することが可能である。教員・教官も事前申込みを行なうことにより、聴講できる。

必ずしも、創造に関わる講習を行なうわけではないが、他の講習会では話題にされることが少ない農業関連の知的財産（種苗法等）に関して多くの事例が述べられる貴重な講習会といえる。

a) 農業生産関係者向け知的財産基礎講座

農業現場でこれから新たに知的財産活用に取り組みたい関係者を対象とし、農林水産分野の知的財産について基本的なことを学べる講座であり、各地方（全国5箇所程度）で開催される（講習は丸1日間）

b) 農林水産食品企業関係者向け知的財産活用講座

知的財産の保護・活用を担当している総務・法務部門や研究開発・研究管理部門の実務担当者を対象とし、知的財産の活用を中心に、幅広く学べる。東京のみで2日間（1日目の午後および2日目の午前（正味丸1日））開催される

c) 都道府県等職員向け知的財産基礎・活用講座

主に、都道府県等の、研究開発・研究管理・技術の普及指導等を行っている職員を対象に、農林水産分野の知的財産の基礎・応用を学べる。開催は東京で、2日間（1日目は午後、2日目は全日）開催される

の3つの講座が開催されている。聴講者は、秋に募集される。

連絡先：農林水産先端技術産業振興センター調査広報部

(TEL03-3586-8644、FAX03-3586-8277、E-mail: ip9@staff.or.jp)

1-4) 各学校が主催する研修会（知的財産教育セミナー）

知的財産教育セミナーと呼ばれ、多くの場合、当該校で下期に開催されている。毎年定期的に開催している学校は、九州地方に多く、

- ・ 加治木工業高等学校（鹿児島県）
- ・ 佐世保工業高等学校（長崎県）
- ・ 島原農業高等学校（長崎県）
- ・ 島原工業高等学校（長崎県）
- ・ 小倉工業高等学校（福岡県）

等が開催しているが、その研修内容は、講演（講師：自校・他校の教員、外部講師等）や公開授業等から構成され、開催期間は2日間のケースが多い。なお、長崎県では、島原農業高等学校と島原工業高等学校との共催、佐世保工業高等学校と佐世保工業高等専門学校との共催の研修会が開催されるなど、共催のセミナーも盛んである。

長崎県立島原農業高等学校では、本事業（知的財産教育推進事業）の認定状授与式の翌日に、東京において、認定状授与式に参加した農業高等学校を対象に、知的財産教育の実践法について学ぶ研修会を開催し、各参加校から好評を得ている。

さらに、今年度、鹿児島県では、本事業に参加している7校が、「第1回鹿児島県高等学校知的財産教育推進セミナー」を初めて開催し、互いに知的財産教育の推進について研鑽している。

1-5) その他

特許庁では、各地で初心者・実務者向けの知的財産権制度説明会を実施している。

また、(社)日本知的財産協会や(社)発明協会も、企業実務者を対象とした研修会を実施している。これらの研修会は、企業実務者を対象とするため、知的財産の重要性のほか、実務上の権利の取得・侵害等を重視し、企業関係者から好評を得ているが、教育関係者を対象とする場合には、権利の取得・侵害関連に加え、創造性開発・人間形成・知的財産尊重・法制度の目的（産業財産権各法の第1条）に主体を置いた内容が望ましいと思われる。

上述したように、高等学校・高等専門学校指導者向けの知的財産研修環境が整いつつある。

2) 知的財産委員会等

学校内の横の広がり（他学科への展開）および縦の広がり（時間的な展開、学年進行の体制）を共に展開することが好ましく、下記のような活動が必要になる。そのためには、教員・教官個人単位の活動ではなく、学校全体として、企画実践する必要がある。学校でオーソライズし、委員会体制とする方が好ましい。委員会の名称は、これに限るものでなく、他の会議・委員会等（例：科長会議）に含めることも可能である。重要なことは、その名称ではなく、実質的に活動することである。

- a) 知的財産教育の学年進行の体制（系統的な学習計画）づくり
- b) すべての学科に対応させる活動の実施
- c) 既存科目と関連づけた活動環境づくり（知的財産教育の既存科目への取込み）
- d) 教員・教官の担当体制づくり（担当者の人事異動後も活動を継続できる複数教員・複数教官体制）
- e) 小規模な活動から開始し、年次ごとに活動規模をより大きくする体制づくり
- f) 地域〈近隣の知的財産教育活動団体、地域の産業（農工商）団体〉と共生する活動の実施
- g) 校内公開の体制づくり
- h) 学校管理者の支援協力体制づくり

委員会が実質的に活動することにより、知的財産教育の業務が各教員・教官に分担され、その結果、「時間不足」「多忙」も幾分かは解消され、外部での研修会に参加したり、校内で研修会を開催する余裕が産み出され、多くの教員・教官の認識・知識不足が解消され、学校全体の知的財産への意識レベルの向上に向かう。

3) 学校全体への知的財産教育普及（知財関連知識の修得・知的財産尊重）

3-1) 知的財産教育の重要性の認識・指導できることへの確信

上述の1) 外部研修会により、知的財産教育の必要性を痛感した教員・教官が、年間を通じて計画的に生徒・学生を指導することにより、教員・教官がみずから知的財

産（創造・保護・活用）の重要性を認識し、その指導方法も習得し、自ら指導できることを確信できる。

3－2）知的財産指導法の体得

上述の1）外部研修会では、かなり全般的・基礎的なところまでしか学ぶ時間がないため、この1年間の知的財産教育推進協力校活動を通じて、知的財産およびその指導法を体得することが好ましい。

3－3）知的財産教育上の工夫

学校における指導では、①外部講師の適切な活用、②座学のみならず、座学と実習の組合せ等により、生徒・学生の興味関心を途切れさせないように工夫がなされている。このことは第2章第4節に述べた各学校の教員・教官による各指導方法への評価結果からも明らかである。

3－4）継続的な指導

知的財産の指導が、小学校～中学校（創造性の開発および道義・道徳上の観点からの指導）においてもなされつつあるが、小・中・高等学校や課外活動において、学年進行型の指導等、指導が体系的になされることにより、生徒に理解されやすく、より進歩したものになると考えられる。

3－5）教員自身の研修・検定

また、生徒・学生が受講する講演会・セミナー等に教員・教官も進んで参加し、生徒・学生と共に学んでいくことも有効であり、さらには知的財産技能検定を受けることも、良い刺激になると考えられる。

3－6）必須化

工業高等学校・商業高等学校においては、高等学校学習指導要領に知的財産について触れることが述べられているが、農業高等学校においても、情報関連の科目において、指導することが定められている。

4）地域との連携

上述3）の学校全体への知的財産教育普及のひとつのケースとして捉えることも可能ではあるが、実践教育の究極の理想形であり、以下に記すように、より大きい成果を得ているため、別項として、表記した。

4－1）他校との連携活動

他校の生徒・学生（特に自らが学ぶ分野とは異なる分野を学ぶ生徒・学生）と共同で、ひとつの目標に向かって、得意な知識・才能を発揮し、課題を解決する。

この結果、大きな成果を得ることができるとともに、実社会と同じく、礼儀を身につけ、協調性を養う人材育成も期待される。まさに社会教育そのものである。

この活動を活発にするには、同地域の他種の学校を互いに知り合う必要があるが、

現在実施している本事業の年度初めの認定状授与式、中間報告会（及び討論会）、年次報告会等のうち、その一部を、学校種別ごとに開催するのみならず、地域別に開催して同地域の他種の学校を互いに知り合う場を設けることも考えられる。（現在は、地域指導マニュアル検討会は、地域ごとに全学校種別を超えて実施されている。）

4－2）産業界・研究機関等との連携活動

今後、生徒・学生が活躍する産業界の実情を理解するほか、上記4－1）の大きな成果、礼儀、協調性を身につける等、人材育成教育が期待される。

4－3）地域の消費者への普及

「生涯教育センター」や学校の文化祭等において、消費者に、違法複写や身近な偽ブランドの話を通じて、法モラルを高める等の活動も期待される。

4－4）小学生・中学生への普及

さらには、昨年度にも今年度にも実施された活動であるが、専門高等学校、高等専門学校による小中学生への創造教育も実践されている。もちろん、その内容は、それぞれ児童・生徒が理解できるように噛み砕かれたものである。

まとめ

指導マニュアル検討会のような外部研修会が、高等学校・高等専門学校における知的財産教育のきっかけとなり、知的財産を指導できる教員・教官が育成され、教材も充実しつつある。さらに、その学校を核として、他校や地域社会（産業界・消費者）へ知的財産尊重精神も普及されつつある。

そして、これらの活動は『国民の知的財産意識を向上させる』（知的財産推進計画2008）にも、『地域における知的財産教育を推進する』（知的財産推進計画2009）にも整合しており、今後も、地域の文化も産業も活性化し、創造性の豊かな社会が築かれるよう、継続的な活動が切望されている。

さらに、将来には、地域の課外クラブ等で、教員・教官OBが地域の児童・生徒に知的財産の創造活動を指導・支援する等、児童から教員・教官OBのすべての世代が知的財産活動に加わり、自治体・産業界・消費者と一体となって「創造的で活力のある地域」を実現することが期待される。

以上