

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財マインドをもった人材の育成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、知財教育を推進する中で知財マインドをもった人材を育成することに関しては、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/titekiki2/090624/2009keikaku.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)。

また、2010年の知的財産推進計画では、今後の我が国の産業の国際競争力強化のための中枢に位置づけ、新成長戦略と連動し、科学技術政策、情報通信技術政策と一体化してスピード感を持って推進することとして、知財人材育成においても「専門学校や大学と産業界等との連携による、コンテンツ分野等の人材育成に関する枠組みモデルの構築」「専門学校や大学と産業界等の連携によるプログラム開

発の拡大」 「質の高い教育プログラムによるコンテンツ分野等の高度・中堅人材の重点的な養成及び専門学校や大学と産業界等の連携による教育プログラムの改善・更新」などが改善目標として掲げられている。

2011年度の推進計画においては、東日本大震災への対応を含め、①国際標準化のステージアップ戦略、②知財イノベーション競争戦略、③最先端デジタル・ネットワーク戦略、④クールジャパン戦略の4つを重点戦略として強力に推進するものとして、「知的財産戦略を支える人財の育成・確保」も挙げられている。

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、「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を通じた知財マインドをもった人材の育成の取組みは、一層促進されると考えられる。

（（<http://www.jpo.go.jp/shiryoutoushin/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、知的財産に関する創造力・実践力を身につけることができる人材育成を行う学校教育機関の取組みの報告や情報をもとに、その取組みを行なう学校をとりまく地域の支援、地域連携のほか、学校間の連携による取組み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財マインドと実践力を持った人材育成と取組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、「知的財産に関する創造力・実践力開発推進校」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、「開発推進校」という）は教育機関における知財マインドを持った人材の育成の取組みを計画し、その事業を実施した。

教育機関における知財マインドを持った人材の育成とその取組の普及や定着を図るために、知的財産に関する創造力・実践力開発推進校事業の概要及び各開発推進校のその実践内容を報告書として、教員・教官が取り組む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、取組みを通して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財マインドと実践力を持った人材育成（＝知的財産教育）と取組の普及や定着の方策の他、専門教育機関におけるより効果的な知財人材育成の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) 開発推進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『知財人材育成（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：4グループ、商業：2グループ、農業：2グループ、高専：3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」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。

※事業名称を「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事業」として実施していたが、平成20年度より全国の高等学校(専門学科)及び高等専門学校における知財マインドを持った人材の育成(知的財産教育)の一層の充実を図るため、これまで事業名称を「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」として実施した。

更に本年度より、高校及び高専において、ものづくりや商品開発等の実践の場を通じて、創造力・実践力の育成に重点を置いた知的創造力を育む取り組みを行うことを支援することにより、知財人材の育成を推進するための知的財産 について創造力・実践力の育成に重点を置いた新たな事業名称の「知的財産に関する創造力・実践力開発推進事業」として実施している。

知的財産教育(実験)推進校及び開発推進校の参加の学校数(延べ数)は、下記の表およびグラフのとおりである。

表1-1-1 知的財産教育(実験)推進校及び開発推進校の学校数の推移

実施年度	H12 2000	H13 2001	H14 2002	H15 2003	H16 2004	H17 2005	H18 2006	H19 2007	H20 2008	H21 2009	H22 2010	H23 2011	合計
工業高等学校	17	49	64	57	54	54	44	39	23	25	34	39	499
商業高等学校	---	---	7	17	23	21	31	23	10	10	13	11	166
農業・水産 高等学校	---	---	---	7	17	22	18	13	9	6	14	13	119
高等学校合計	17	49	71	81	94	97	93	75	42	41	61	63	784
高等専門学校	---	5	16	15	15	14	13	15	17	15	19	14	158
全合計	17	54	87	96	109	111	106	90	59	56	80	77	942

(H19年度以前は「実験」協力校、H20年度～H22年度は推進協力校として活動)

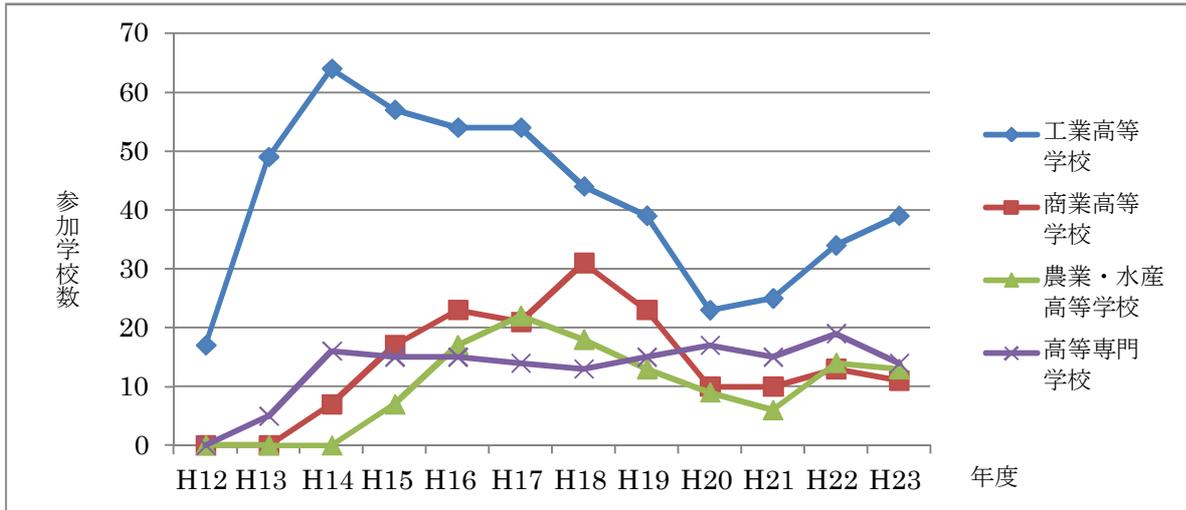


図1-1-1 知的財産教育（実験）推進校及び開発推進校参加の学校数の推移

今年度の本事業参加校の分布を以下に示す。

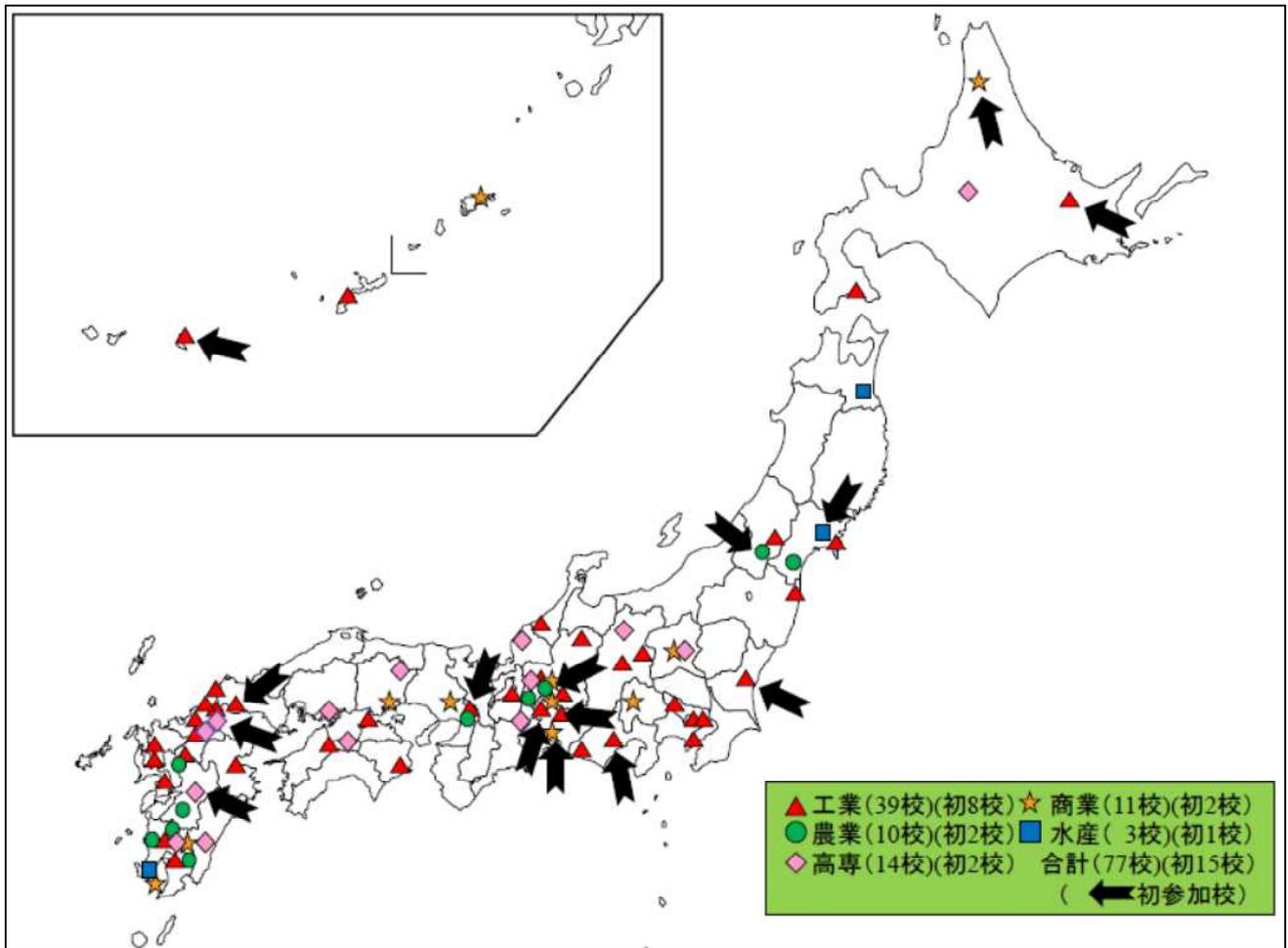


図 1 - 1 - 2 参加校の分布

第2節 平成23年度開発推進校の活動概要

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、開発推進校（77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) 開発推進校は、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) 知財マインドを持ち、創造力・実践力の育成に重点を置いた取り組みの内容は、各開発推進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、取り組みの支援を受け、また、知的財産を普及する活動
- (4) 開発推進校相互の連絡・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23年度の活動の概要は以下の通りである。

表1-2-1 平成23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月	11月	12月	1月	2月	3月
1	事業説明会の開催		●										
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月	11月	12月	1月	2月	3月
6	中間報告会・討論会の開催					●							
7	(次年度開発推進校の募集・応募)								●	●			
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. 事業説明会の開催

開発推進校事業の開始にあたり、学校種別を問わずに、開発推進校全77校を対象として、平成23(2011)年5月18日(水)に東京の航空会館7階大ホールにおいて、本事業に関する説明会を開催した。

事業説明会(進行1)では、学校長および担当教員(教官)に対する特許庁 総務部企画調査課長 後谷陽一氏、文部科学省 国立教育政策研究所 教育課程調査官 持田雄一氏、農林水産省 生産局知的財産課長 遠藤順也氏の挨拶が行われた。その後、独立行政法人工業所有権情報・研修館 人材開発統括監 渡辺 仁氏による本事業の説明が行われたのち、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開発推進校事業の展望」がなされた。

その後の学校種別(工業・商業・農業水産・高専)毎の分科会(進行2)では、昨年度に開発推進校事業に参加された教員により、実践的な開発推進校事業の取り組み活動や知財人材育成についてのDVDが上映された。

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、「高等専門学校」の3つの分科会に分かれて、知財マインドを持ち、創造力・実践力を育む取り組みの実践に向けた説明会を開催し、先進校教員による「知的財産権制度に関する知識・実務の修得に係る実践方法」の説明を聴講した。

平成 23 年度「知的財産に関する創造力・実践力開発推進事業」
事業説明会 次第

1. 日 時：平成 23 年 5 月 18 日（水） 午後 1 時～午後 5 時
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

進行 1（全体会）

- | | |
|---|------------|
| 1) 開会挨拶
独立行政法人工業所有権情報・研修館 理事 多田 昌司 | 13:00(5分) |
| 2) 特許庁挨拶
特許庁 総務部企画調査課 課長 後谷 陽一 | 13:05(5分) |
| 3) 文部科学省挨拶
文部科学省 国立教育政策研究所 教育課程調査官 持田 雄一 | 13:10(5分) |
| 4) 農林水産省挨拶
農林水産省 生産局知的財産課長 遠藤 順也 | 13:15(5分) |
| 5) 「知的財産に関する創造力・実践力開発推進事業」事業説明
独立行政法人工業所有権情報・研修館 人材開発統括監 渡辺 仁 | 13:20(10分) |
| 6) 基調講演「推進協力校事業の成果と開発推進校事業の展望」
前福岡県立小倉工業高等学校校長・全国知財・創造教育研究会会長
竜原 裕明 | 13:30(40分) |
| 7) 事業に関する事務手続等について
事務局 ソフトブレン株式会社 | 14:10(25分) |

(休憩 10分)

進行 2（工業・商業・農水産・高専に分かれた分科会）

14:45(55分)

- ・工業高等学校 7階「大ホール」
「平成 22 年度推進協力校からの研究報告」（+取組紹介映像の上映）
香川県立三豊工業高等学校 教諭 勘原 利幸
- ・商業高等学校 5階「504会議室」
「平成 22 年度推進協力校からの研究報告」（+取組紹介映像の上映）
指宿市立指宿商業高等学校 教諭 安藤 新
- ・農業高等学校・水産高等学校 5階「502会議室」
「平成 22 年度推進協力校からの研究報告」（+取組紹介映像の上映）
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」
「平成 22 年度推進協力校からの研究報告」（+取組紹介映像の上映）
長野工業高等専門学校 准教授 堀口 勝三

(休憩 10分)

進行 3（知的財産権制度に関する知識・実務の修得に係る実践方法の説明会）

15:50(55分)

初参加校及び希望校を対象（3か所開催）

- ・説明会 1 7階「大ホール」（主に特許を扱う高等学校を対象）
鹿児島県教育庁 高校教育課 主任指導主事 満丸 浩
- ・説明会 2 5階「501会議室」（主に商標や意匠を扱う高等学校を対象）
長崎県立島原農業高等学校 教諭 陳内 秀樹
- ・説明会 3 5階「502会議室」（主に高等専門学校を対象）
茨城工業高等専門学校 非常勤講師 金子 紀夫



事業説明会



基調講演

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

各開発推進校は、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（6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23年8月下旬に、下記に示すように、各々中間報告会・討論会を開催した。

場所（共通）：全日通霞が関ビル 8F 大会議室
（東京都千代田区霞が関3丁目3番地3号）

日時：

ア. 農業・水産

1日目：平成23年8月18日（木） 13：00～17：00

2日目：平成23年8月19日（金） 9：00～12：00

イ. 工業

1日目：平成23年8月22日（月） 13：00～17：00

2日目：平成23年8月23日（火） 9：00～12：00

ウ. 商業

1日目：平成23年8月24日（水） 13：00～17：00

2日目：平成23年8月25日（木） 9：00～12：00

エ. 高専

1日目：平成23年8月29日（月） 13：00～17：00

2日目：平成23年8月30日（火） 9：00～12：00

これまでの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：『知財人材育成（知財教育）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ったものと考えられる。

平成 23 年度「知的財産に関する創造力・実践力開発推進事業」
中間報告会（工業高校）
次第

【日時】 1 日目：平成 23 年 8 月 22 日（月） 13：00～17：00
2 日目：平成 23 年 8 月 23 日（火） 9：00～12：00

【会場】 全日通震が関ビル 8F 大会議室
（東京都千代田区震が関 3 丁目 3 番地 3 号）

1. 1 日目次第

- (1) 開会挨拶（13：00～13：05）
独立行政法人 工業所有権情報・研修館 理事 多田 昌司 殿
- (2) 特許庁挨拶（13：05～13：10）
特許庁 総務部 企画調査課 人材育成班長 加藤 幹 殿
- (3) 中間報告・グループ討論の進め方（13：10～13：20）
- (4) グループ別による開発推進校からの中間報告（13：30～15：10）
- (5) グループ内討論（15：25～17：00）
テーマ「知財人材育成（知的財産教育）推進の工夫と今後の展望について」
（グループ別に討議）

2. 2 日目次第

- (1) グループ別討論のまとめ（9：00～10：00）
- (2) グループ別討論のまとめの発表・全体討論（10：05～11：35）
- (3) 事務局からの連絡（11：35～12：00）
- (4) 閉会

以 上



中間報告会（農業）



中間報告会（商業）

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。

- 【九州】 7月22日（金）佐賀県立有田工業高等学校（佐賀県西松浦郡有田町桑古場2902）
- 【近畿】 7月25日（月）大阪府立農芸高等学校（大阪府堺市美原区北余部595-1）
- 【四国】 7月28日（木）愛媛県立東予高等学校（愛媛県西条市周布650）
- 【東北】 7月29日（金）宮城県水産高等学校（宮城県石巻市鹿又字用水向126石巻北高校内）
- 【北海道】 8月1日（月）北海道北見工業高等学校（北海道北見市東相内町602）
- 【中国】 8月2日（火）山口県立小野田工業高等学校（山口県山陽小野田市中央2-6-1）
- 【中部】 8月4日（木）岐阜県立岐阜農林高等学校（岐阜県本巣郡北方町北方150）
- 【関東】 8月5日（金）茨城県立勝田工業高等学校（茨城県ひたちなか市松戸町3-10-1）

注1）講師は、上記の総合編指導マニュアルを執筆・編集した知財マインドを持った知財人材育成（知財教育）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）ごとに本年度の開発推進校事業に参加した学校を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24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。

ア. 工業（35校）

日時：平成24年1月16日（月） 11:00～17:00

会場：航空会館5階会議室（東京都港区新橋1丁目18番号）

イ. 農業・水産（14校）

日時：平成24年1月20日（金） 11:00～17:00

会場：尚友会館 8階会議室（東京都千代田区霞が関3丁目3番1号）

ウ. 商業（13校）

日時：平成24年1月25日（水） 11:00～17:00

会場：全日通霞が関ビル 8階大会議室（東京都千代田区霞が関3丁目3番地3号）

エ. 高専（15校）

日時：平成24年1月30日（月） 11:00～17:00

会場：全日通霞が関ビル 8階大会議室（東京都千代田区霞が関3丁目3番地3号）

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 23 年度「知的財産に関する創造力・実践力開発推進事業」
年次報告会（工業高校）
次 第

【日時】 平成 24 年 1 月 16 日（月） 11：00～17：00

【会場】 航空会館 5 階会議室
（東京都港区新橋 1 丁目 1 8 番号）

- (1) 開会挨拶（11：00～11：05）
独立行政法人 工業所有権情報・研修館 理事長 三木 俊克
- (2) 来賓挨拶（11：05～11：10）
特許庁総務部企画調査課知的財産活用企画調整官 中村 敬子 殿
- (3) 年次報告会の進め方(11:10～11:20)
コーディネーターより
- (4) グループ別による開発推進校からの年次報告会（11：20～15：50）
（報告時間：1 校 20 分、質疑応答 5 分、合計 25 分）
※途中にお昼休み 60 分間を予定
- (5) グループ別報告及びコーディネーターからのまとめ（16：10～16：50）
- (6) 事務局からの連絡（16：50～17：00）
- (7) 閉会

以 上



年次報告会（工業）



年次報告会（高専）

第3節 開発推進校の対象学科・科目・研究テーマ

表1-3-1 に、開発推進校(工業高等学校39校、商業高等学校11校、農業・水産高等学校13校、高等専門学校14校 合計77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)

工業高等学校

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H23年度)
工 01	香川県立三豊工業高等学校	全学年	全学科	学校行事(講演会)	人に役立つものづくりを通じて知財マインドとモラルの育成を図る
		3年	電子科	課題研究(2班)	
			機械科	課題研究(1班)	
			進学コース	課題研究(2班)	
		2年	電子科	実習(一斉)	
1年	全学科	実習(一斉)			
工 02	神奈川県立向の岡工業高等学校(定時制)	2~4年	総合学科	(選択)電子ロボットの基礎	定時制総合学科における「ロボティクスを活用した教育システム」での発展教育において、「ものづくり」を通して知的財産の知識を身につけその活用を図る
		3~4年		(選択)工業デザイン	
				(選択)実習	
		1年		情報A	
		1年		ものづくりの基礎	
		3年		総合的な学習の時間	
全学年	学校行事(知的財産教室、文化祭、学習成果発表会)				
	全学科	部活動			
工 03	岐阜県立高山工業高等学校	2年	電子機械科	ロボット基礎/座学	・ものづくりを通して知財学習を行う。 ・実用新案を提出する。
		3年	電子機械科	課題研究/実習	
			工業クラブ		
工 04	沖縄県立沖縄工業高等学校	1年	工業化学	工業技術基礎/必修	工業技術基礎:知的財産権に関する動機づけ 化学情報A:パテントコンテストを通じた特許学習 化学情報B:知的財産管理技能検定の学習内容を踏まえた知識習得 部活動:特許出願を意識したアイデアの発掘及び発明の制作
		2年		化学情報A/学校設定科目	
		3年		化学情報B/学校設定科目	
		全学年		部活動/課外活動	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H23年度)
工 05	鹿児島県立鹿屋 工業高等学校	1年	機械科	工業技術基礎/実習	機械科:ものづくり教育と連携した知的財産教育の推進 電気科:同上 電子科:同上 建築科:同上及び、住宅の屋根デザインを通して工業意匠について学ぶ 土木科:同上及び、土木構造物に付随した体験的学習を通じて知的財産について学ぶ
		3年		課題研究	
		1年	電気科	工業技術基礎/実習	
		3年		課題研究	
		1年	電子科	工業技術基礎/実習	
		3年		課題研究	
		2年	建築科	建築設計製図	
1年	土木科	工業技術基礎/実習			
工 06	静岡県立科学技術高等学校	1年	物質工学	科学技術基礎/授業	科学技術に含まれる知的財産権について、体験を通して学ぶ
			情報システム	工業技術基礎/講演会	
			理数	工業技術基礎/講演会	
			電子工学	工業技術基礎/授業	
		3年	制御工学	課題研究/授業	
		全学年	コンピュータ部	クラブ活動	
工 07	鹿児島県立加治木工業高等学校	1年	建築科	工業技術基礎/一斉授業	生徒の知的財産権制度に関する基礎知識を向上させ、知的創造的を育成するとともに、実践的な能力の習得にも力を入れる。
			工業化学科	工業技術基礎/一斉授業 班別学習	
			土木科	工業技術基礎/一斉授業	
			電気科	工業技術基礎/班別学習	
			機械科	工業技術基礎/班別実習	
			電子科	工業技術基礎/一斉授業	
		3年	工業化学科	課題研究/グループ学習	
			機械科	課題研究/グループ学習	
		1年	工業化学科	理科総合A/一斉授業	
			機械科		
		2年	電気科	物理 I /一斉授業	
全学年	機械部	部活動/機械部			

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H23年度)
工 08	岐阜県立大垣工業高等学校	1年	電子科	工業技術基礎・電子実習/授業・実習	工業科目(座学)の授業を通じ、知的財産権について理解を深めるとともに、ものづくりに活用する。
		2年	電子科	電子実習/授業・実習	
		3年	電子、機械科	電子実習、課題研究/実習	
		全学年	電子部	部活動/課外活動	
工 09	長野県岡谷工業高等学校	1年	機械科	業技術基礎	知的財産教育『課題研究におけるアイデア創出とものづくり実践』
			機械科		
			環境化学科		
			電子機械科	講義	
			電気科	「知的財産権セミナー」	
			情報技術科		
		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 10	愛知県立瀬戸窯業高等学校	3年	電子機械科	課題研究	製図教材の商品化
工 11	福岡県立戸畑工業高等学校	1年	全クラス	工業技術基礎・LHR/一斉	「ものづくり」を通じた知的財産権の理解と創造性の育成
		2年	全学年	実習・LHR/一斉	
		3年	情報技術	課題研究/班別	
工 12	福岡県立三池工業高等学校	1年	全学科	特別授業 / 講演	ものづくりを通じた知的財産教育の実践
			電子機械科	情報技術基礎 / 座学	
		3年	電気科	課題研究 / 実習	
		1年	情報電子科	情報技術基礎 / 座学	
				工業技術基礎 / 実習	
		3年		課題研究 / 実習	
1年	土木科	工業技術基礎 / 実習			
	工業化学科	工業技術基礎 / 実習			

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H23年度)
工 13	福岡県立小倉工業高等学校	1年	全科	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教育
		3年	機械科	課題研究／授業	
		全学年		ものづくり部／部活動	
工 14	長野県岩村田高等学校	1年	機械	工業基礎(3単位)/全体	ものづくりと知的財産権を相互に理解する。
			電子機械	工業基礎(3単位)/全体	
			電気	工業基礎(3単位)/全体	
工 15	山口県立小野田工業高等学校	A:全学年	部活動	部活動／放課後、休業中製作	A:ものづくりを通しての実践的な知的財産を申請する方法
		B:3年	情報科学科	課題研究／講義・講演・実習	B:ものづくりを通しての実践的な知的財産を申請する方法
		C:2年	情報科学科	専門教科／講義・講演・実習	C:知的財産に関する実践力
工 16	沖縄県立宮古工業高等学校	1年	電気情報	工業技術基礎／必修科目	興味・関心が持てる知財教育の展開とものづくりを通じた発明品の製作や権利取得方法
		3年	電気情報	課題研究 / 必修科目	
		1～3年	電気情報	部活動 / 課外活動	
工 17	名古屋市立工業高等学校	1年	情報技術科	工業技術基礎	ものづくり・体験学習から学ぶ産業財産と産業財産権
		2年	情報技術科	実習	
		3年	情報技術科	メディア基礎/選択授業 課題研究	
工 18	愛媛県立東予高等学校	1年	工業科	A「工業技術基礎」クラス別	ものづくりを通して知的財産を学ぶ
		3年	建設工学科	B「課題研究」/班別	
		1～3年	工業科・普通科	C 講演会 /一斉	
		1～3年	部活動等	D パテントコンテスト等	
工 19	福島県立小高工業高等学校	1,3年	機械科,電気科	ホームルーム	講演会・授業を通しての知的財産権学習
			電子科,工業化学科	課題研究	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H23年度)
工 20	徳島県立阿南工業高等学校	1年	工業類	工業数理／授業	ものづくりを通じて、知的財産権を学ぶ。(全学年)
		3年	機械電子・電気	課題研究／授業	
			情報土木・理数		
		全学年	全学科	校内アイデアコンクール	
全学科	知的財産権講演会				
工 21	北海道函館工業高等学校定時制	4年	電気科	課題研究／講義・実習	知的財産の創造と「ものづくり」
工 22	静岡県立浜松工業高等学校	1年	システム化学科	工業技術基礎／授業	【システム化学科】低学年(1年生)からの知的財産教育の推進
			デザイン科	工業技術基礎／授業	【デザイン科】
		3年	デザイン科	課題研究／授業	・標準テキストの有効活用と低学年からの知的財産教育の推進
		1年	建築科	情報技術基礎／授業	・知的財産権とユニバーサルデザインを学び、コンピュータマウスをデザインした後、意匠権に模倣登録する
		3年	機械科	情報技術基礎・特別指導／授業	試み
			電気科	課題研究／授業	【建築科】1年時からの知的財産教育の推進
		1～2年	全学科	企業研究／講義・会社見学	【土木科】課題研究における橋梁模型製作と知的財産権の学習
			全学年	全学科	生徒会活動
		1年	全学科	工業技術基礎／講演	【電気科】標準テキストの有効活用と知的財産権の研究 【情報技術科】知的財産権の意義と、産業界に近い工業高校生としてのコモンセンスを養う 【企業研究】企業における知的財産の調査及び実際の調査 【生徒会】知的財産権取得体験 【1年講演会】弁理士から学ぶ知的財産

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H23年度)
工 23	大分県立大分工業高等学校	1年	機械・電気	工業技術基礎	<ul style="list-style-type: none"> ・標準テキストを活用した産業財産教育を行う。 ・電気自動車(ソーラーカー、エコ電力カー)およびロボットづくりを通して知的財産権を学ぶ
		3年	機械・電気	課題研究/実習	
		全学年	全学科	自動車部	
			機械・電気	ロボット同好会	
工 24	大阪府立城東工科高等学校	1~2年	部活動	自動車部	<ul style="list-style-type: none"> 【自動車部】:省エネ競技用電気自動車の製作を通じて知的財産権を学ぶ 【課題研究】:ものづくり(マイコンカー・相撲ロボット)を通じて知的財産について学ぶ 【同好会】:同上
		3年	メカトロ	課題研究	
		2年	メカトロ	マイコン同好会	
工 25	東京都立八王子桑志高等学校	1年	産業	産業技術基礎/実習	ロボットなどのシステム開発から学ぶ知的財産
		3年		課題研究/実習	
工 26	神奈川県立向の岡工業高等学校(全日制)	1年	機械科	工業技術基礎	工業教育における「ものづくり」に関する学習活動を通して、知的財産の知識を身につけ、その活用を図る
			電気科		
			建設科		
		3年	電気科	課題研究	
			機械科	(選択)企業研究	
			建設科		
		全学年	電気科 機械科	創作工房「テクノファクトリー」	
全学年	全学科	放送部			
工 27	山形県立東根工業高等学校	1~3年	全学科	課外活動/課題学習・製作活動	社会に役立つものづくりを通じた産業財産権の取得と活用の実践
			総合技術科	部活動/製作活動	
			電子システム科	部活動/製作活動	
		3年	電子システム科	課題研究/授業・製作活動 ゲーム工学	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H23年度)
工 28	福岡県立福岡工業高等学校	1年	電子工学	工業技術基礎/座学・実習	ものづくりを通しての知的財産教育
		2年	科	実習	
		3年	電子工学	課題研究/実習	
			科		
			染織デザイン		
電気工学	科				
全学科	講演会				
工 29	茨城県立勝田工業高等学校	3年	総合工学	課題研究/授業	勝田工業高等学校イメージブランドの作成とその出願登録
工 30	福岡県立浮羽工業高等学校	1~2年	ロボット研究部	部活動	工業技術基礎での基礎的な知的財産権教育と創造性教育
		1年	材料技術	工業技術基礎	
			科		
			建築科		
			環境デザイン		
科					
機械科	科				
電気科	科				
工 31	北海道北見工業高等学校	1年	全学科	情報技術基礎/講義形式	生徒がアイデアを知的財産へと具体化する過程において、各フィールドでの知識を身につけ、地域へ情報発信する。
		全学年		工業技術基礎/実習形式	
				特別活動/課題提起・イベント参加	
3年	課題研究/実習形式				
工 32	長崎県立長崎工業高等学校	全学年	全科	全校LHR/一斉・通年	ものづくり、創造教育、知的財産教育を通して、豊かな発想力・創造力・実践力と、自他のアイデアや権利を尊重する心を育む。
		1年	機械科	工業技術基礎/班別学習	
		3年		課題研究/班・通年	
		全学年	全科	部活動/通年	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H23年度)
工 33	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	情報技術基礎	
			電子情報科	情報技術基礎	
			全科	工業技術基礎/セミナー	
		3 年	機械システム科	課題研究	
			機械テクニカル科		
			機械システム科	部活動での発展学習	
			電子情報科	課題研究 部活動での発展学習 ものづくり技術(学校設定科目)	
工 34	長崎県立佐世保工業高等学校	1 年	機械科	工業技術基礎	工業技術基礎での知的財産教育と特許・実用新案を目指したものづくりの研究
			電子機械科		
			電気科		
			電子工学科		
			建築科		
			土木科		
			材料技術科		
		電子工学科	電子実習		
工 35	佐賀県立有田工業高等学校	2 年	デザイン	製 図(選択)	[製図][プロダクトデザイン]
		3 年		プロダクトデザイン	ユニバーサルデザインの発想を生かした知的財産教育(意匠)の実践
				課題研究	[課題研究] ユニバーサルデザインの発想を生かした知的財産教育の実践、商品開発

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H23年度)
工 36	福岡県立香椎工業高等学校	1年	機械	工業技術基礎/班別	知的財産教育の定着を目指して
		2年		機械設計/一斉授業	
		3年		課題研究/班別	
		全学年	全学科	部活動	
工 37	滋賀県立彦根工業高等学校	3年	機械科	課題研究(3グループ)	ものづくりを通じて産業財産権をより深く理解する。(3年機械科・電気科・情報技術科・環境化学科) ソーラーエネルギー機材の製作と特許の取得(3年環境化学科)
			電気科	課題研究(3グループ)	
			情報技術科	課題研究(1グループ)	
			環境化学科	課題研究(3グループ)	
				課題研究(1グループ)	
工 38	宮城県石巻工業高等学校	1年	電気情報	工業技術基礎、電気基礎	アイデアを具体化し、その成果物から特許や実用新案、意匠権などの出願を行う。
		2年		電気実習	
		3年		電気実習、課題研究	
		全学年	全学科	部活動(電気部)	
工 39	横須賀市立横須賀総合高等学校	2年	総合学科	工学ガイダンス/座学	ものづくりやデザインを通じて、知的財産権の基礎知識や課題を学ぶ
		2~3年		電子工作/座学・実習	
				電子機械/座学・実習	
		3年		映像学/座学・実習	
		2~3年		ものづくり/実習	

商業高等学校

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H22年度)
商 01	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	流通ビジネス科・ベンチャーズ部共通 ・地産地消をテーマにしたオリジナル商品の企画・開発から販売活動までの一連のマーケティング活動を通して、知的財産権について学ぶ。 ・流通の担当者として、実践的に商品開発を推進する姿勢(アイデアの創造・知識・技法・既存の財産権の活用等)について研究する。
				課題研究/座学	
		1~3年	ベンチャーズ部	各種講演・販売実習等 作業実習	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H23年度)	
商 02	鹿児島県霧島市立国分中央高等学校	2～3年	商業科	総合実践 課題研究 他/「商品開発」「チャレンジショップ」	商品開発と知的財産権	
		全学年	商業科	校内知財合同LHR等		
			園芸工学科			
			生活文化科			
			スポーツ健康科			
			商業科			「朝読書」を利用した知財に関する集団読書の実施
			園芸工学科			
			生活文化科			
スポーツ健康科						
商 03	兵庫県立小野高等学校	3年	商業科	課題研究/選択・調査研究	I 商品開発を通じて知的財産権を学ぶ ①国内編 3年商業科「課題研究」 ②貿易編 3年国際経済科「課題研究」 II 知的財産権学習を通して知識を得る ①経済編 2年国際経済科「ビジネス基礎」②法律編 3年商国選択「経済活動と法」③実践編 3年国際経済科「英語実務」「中国理解」	
			国際経済科			
		2年	国際経済科	ビジネス基礎/必修・座学実習		
		3年	商業科・国際経済科	経済活動と法/選択・座学		
			国際経済科	英語実務/選択・座学実習 中国理解/選択・座学実習		
商 04	甲府市立甲府商業高等学校	1年	商業科	ビジネス基礎/講義・講演・演習	商品の企画(ネーミング、パッケージデザイン)を通じて知的財産権を学ぶ	
		全学年	部活動	情報研究部(販売)/講義・実習		
商 05	名古屋市立若宮商業高等学校	3年	商業科	課題研究 / 授業による実施	知的財産権PR作品の制作及び意匠登録の実践	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H23年度)
商 06	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 07	玉野市立玉野商業高等学校	1年	ビジネス情報科	情報処理／全員履修	【第1学年 情報処理】知的財産権について知る 【第2学年 総合的な学習】ブランドについて知る 【第3学年 課題研究】地域資源を生かした知的財産教育
		2年		総合的な学習／全員履修	
		3年		課題研究／選択科目	
商 08	鹿児島県立大島北高等学校	1年	情報処理科	ビジネス基礎と夏期補習	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		商品と流通と夏期補習	
		3年		総合実践・課題研究と夏期補習	
商 09	北海道中川商業高等学校	3年	商業	課題研究／一斉・グループ学習	知的財産権取得に必要な知識の習得
		2年		商品と流通／講演	
商 10	指宿市立指宿商業高等学校	全学年	商業科	指商デパート	ビジネス教育における知的財産権教育の実践
		3年		総合実践	
				課題研究	
商 11	愛知県立知立高等学校	1年	商業・情報処理	ビジネス基礎	アイデア文具の開発を通じて行う知財教育

農業高等学校

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H23年度)
農 01	岐阜県立大垣養老高等学校	1年	食品科学科	食品流通・総合実習・課題研究 ※中心は3年「食流・課題研究」38名	「大養オリジナル加工品の開発実践」を通じた知的財産教育の推進
		2年			
		3年			
農 02	岐阜県立岐阜農林高等学校	1年	食品科学科	食品製造・課題研究 ※中心は2年生「課題研究」40名	地域食材を活かした岐阜農林特産加工品の製造開発と商標を中心とした知的財産権学習
		2年			
		3年			
農 03	大阪府立農芸高等学校	1年	ハイテク農芸	「植物バイオ」/座学	果樹栽培を通じて学ぶ知的財産学習
		2年		「課題研究」/実習	
				「園芸技術」/座学	
		3年		「植物バイオ」/実習	
				「課題研究」/実習	
				「果樹」/実習、座学	
				ブドウプロジェクトチーム 加工プロジェクトチーム	
農 04	鹿児島県立市来農芸高等学校	1年	農業科・生活科	農業科学基礎及び寮学習時間/クラス別及び全体	地域に眠る未利用資源の活用並びに知的財産教育の推進 ～規格外農産物の有効利用と産業財産権を活用できる専門的人材育成に向けた取組み～
		2～3年	農業経営・生活科	食品製造/類型別専攻	
		3年	農業経営科・生物工学科・生活科	課題研究/専攻	
農 05	山形県立上山明新館高等学校	1年	食料生産科	総合実習/授業・農業クラブ	地域資源植物「食用ホオズキ」・「ベニバナ」の栽培と商品開発を通じて知的財産権を学ぶ
		2年		施設園芸・総合実習/農業クラブ	
		1～2年		農業クラブ「食用ホオズキ研究班」	
				農業クラブ「ベニバナ研究班」	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H23年度)
農 06	宮城県農業高等学校	3年	食品化学科	「食品製造」	食品化学科「県産米粉を有効活用した食品開発とブランド作りを目指して」 ～米粉食品の開発と地域への普及を目指した知的財産権の学習展開～ 生活科「伝統野菜の有機栽培と新しい食品開発を目指して」 ～新しい食品ブランドの開発と食育指導と知的財産権の学習～米粉を
			生活科	「総合実習」	
			食品化学科	「課題研究」	
		2年	食品化学科	「食品製造」	
		2年	生活科	「総合実習」	
		1年	食品化学科	「食品製造」	
		1年	生活科	「総合実習」	
農 07	熊本県立南稜高等学校	3年	生産科学科	科目「課題研究」(作物・畜産) ／授業	【テーマ1】科目「課題研究」において、各専攻の創造物(農産物)へ知的財産的要素を取り入れ、活動の特色化を図る。 【テーマ2】科目「畜産」(専攻学習)で取り組んでいる牛の放牧の継続研究。また、地域産穀物を使った飼料開発及び、飼育技術の調査研究を実施し、知的財産権化へ向けた検証を行う。 【テーマ3】科目「作物」(専攻学習)では、南稜米のブランド化へ向けた継続研究実施。生産物の質の向上を目標に、有用微生物を活用した無農薬、自然農法へ挑戦。生産から加工、販売体系を確立し、知的財産をいかした高付加価値商品の開発を目指す。 【テーマ4】知財教育の実践力と創造性を養うための知財教育推進校との連携
				科目「畜産・作物」(専攻学習) ／授業・実習	
				科目「畜産・作物」(専攻学習) ／授業・実習	
		職員	知財教育について学ぶ		

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H23年度)		
農 08	長崎県立島原農業高等学校	3年	農業科学科	科目「アグリビジネス」/授業	【テーマ1】科目「アグリビジネス」・「農業経営」での体験的な知的財産学習 ～販売促進・農業経営に知的財産を活かす実践力の育成～		
			園芸科学科				
			農業科学科			科目「課題研究」/授業・実習	【テーマ2】科目「課題研究」での特産品開発に向けた生徒研究 ～創造的な研究活動で問題発見・解決能力を育む～
			園芸科学科				
		2年	園芸科学科	科目「農業経営」/授業	【テーマ3】部活動「野菜部」、「畜産部」での知的財産を活かした研究の深化及び事業化 ～創意工夫を活かした農業関連技術・特産品の開発と事業化の体験で実践力を育む～		
		全学年	農業科学科	「野菜部」	【テーマ4】学校行事「アイデアコンテスト」及びセミナー事業での全校生徒への創造性育成 ～ボトムアップ型、全員参加の知的財産学習と創造性育成～		
			園芸科学科	「畜産部」			
			農業科学科	学校行事「アイデアコンテスト」/授業(科目「総合実習」)			
			園芸科学科				
		食品科学科	【テーマ5】創造力と実践力を育むための他校との連携 ～「教材開発」及び「学びの場づくり」でさらなる深化を目指す～				
生活福祉科							
職員		知財教育研究会					
農 09	鹿児島県立鹿屋農業高等学校	1～3年	農業科	野菜・課題研究・総実/授業	お茶のペットボトル入り清涼飲料水新商品開発に関連した知的財産教育		
農 10	鹿児島県立伊佐農林高等学校	1年	農林技術科	農業情報処理/授業	農業分野における創造力・実践力育成を目指した知的財産教育		
			2年	農業経営科		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			
				農業経営/授業			
		森林工学科	課題研究/授業				

水産高等学校

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H23年度)
水 01	鹿児島県立鹿児島水産高等学校	3年	海洋科	総合実習・ダイビング・課題研究／実習	チョウザメをはじめとする各種魚介類の飼育技術や器材の開発, および「サンゴ保全」や「藻場再生」をはじめとする地域連携事業における知的財産権等に関する学習
		2年	栽培工学コース	総合実習・ダイビング／実習	
水 02	宮城県水産高等学校	1年	全学科	水産情報基礎	水産高校における知的財産教育の導入
			情報科学	情報技術基礎	
		2年	情報科学	情報技術実習	
		2～3年	食品科学科	食品総合実習	
			3年	全学科	
		全学年	増殖研究	部活動	
			食品利用開発		
情報無線研究					
	家庭愛好会				
水 03	青森県立八戸水産高等学校	1年	全学科	水産情報技術／座学	「水産情報技術」における知的財産権についての指導(1学年 全学科、2学年 情報通信科) 「課題研究」におけるものづくり教育と知的財産権についての指導(3学年 水産食品科 情報通信科)
		2年	情報通信科	水産情報技術／座学	
		3年	水産食品科	課題研究／実習、座学	
			情報通信科	課題研究／実習、座学	

高等専門学校

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H23年度)
専 01	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
		専攻1	全学科	産業財産権特論／講義・演習	
専 02	都城工業高等専 門学校	1年	全学科	総合社会 I	発想法教育を含む座学型知財教育 のカリキュラムの確立
		4年	全学科	法学	
		5年	全学科	産業財産権	
専 03	北九州工業高等 専門学校	1年	専攻科	専攻科特論 V / 授業	知的財産の基礎と企業活動における 特許戦略の在り方の学習と模擬的出 願書類の作成
専 04	長野工業高等専 門学校	4年	機械工学 科	創造工学実習／授業(講義・ 実習)	知的財産権教育を活用したアイデア 創出・課題解決能力の育成と実践
		5年	電子制御 工学科	創造性開発工学／授業(講 義・課題研究)	
		3年	機械・電気 電子・電子 制御・電子 情報・環境 都市工学 科	特別活動／集中講義(講義・ 課題研究)	
専 05	旭川工業高等専 門学校	1年	全学科	現代社会／座学形式	グローバル化社会に対応した実務に 役立つ実践的な知財学習
		2年		地理 / 座学・ビデオ視聴等	
		4～5年		産業財産権論／課題研究・演 習実習	
		全学年	部活動	法学Ⅱ／課題研究・演習・実 習	
				発明研究会	
専 06	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／グループPB L	PBL 型ものづくり教育における知的 財産権データベースの活用
		5年		電気電子工学実験／グループ PBL	
		不問	不問	科学技術リテラシー教育実習 ／グループPBL	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H23年度)
専 07	広島商船高等専門学校	3年	流通情報 工学科	知的財産基礎/座学授業	知的財産の意義と知的財産立国創設の意義
		5年	流通情報 工学科	卒業研究/ゼミ	
			専攻科	知的財産マネジメント論・座学授業	
専 08	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	ものづくりや研究活動によって生じる知的財産権の意義と活用
			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		
		専攻科	生産システム専攻	総合工学	
			環境工学専攻		

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H23年度)
専 09	新居浜工業高等 専門学校	本科 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して 明細書作成能力を養い、知的財産管 理技能検定(3級)受験、パテコン・ CVG へチャレンジする。
			生物応用 化学科	有機工業化学／講義 食品化学／講義	
		5年	生物応用 化学科(応 用化学コー ス)	有機機能化学／講義	
専 10	福井工業高等専 門学校	1年	電気電子	①ものづくり科学	ものづくりを通じて、産業財産権を学 ぶ
		2年	工学科	②電気電子工学実験Ⅰ	
		3年		③電気回路Ⅱ	
		2年	専攻科生 産システム	④電子機器工学	
		1～5年	電気電子、 機械、環境 都市各学 科	⑤ソーラーカー同好会	
専 11	鈴鹿工業高等専 門学校	1年	機械工学 科	機械工学序論／講義	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
			電子情報 工学科	電子情報工学序論／講義	
		3年	全学科	特別活動／講演	
		4年		法学Ⅰ、Ⅱ／講義	
		1年	全専攻	先端技術特論／講演	
		全学年	全学科・全 専攻	／掲示によるパテコン応募	
		全学年	全学科	課題研究／講義・演習	
		小・中 学生		サイエンスフェア／実習	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H23年度)
専 12	津山工業高等専門学校	1年	電子制御工学	電子制御工学科ホームルーム/講義・演習	(1)電子制御工学科ホームルーム(1年):特許を利用した創造性教育
		3年	機械工学科	設計製作課題演習/講義・演習	(2)設計製作課題演習(3年):知的財産権導入教育
		5年	電子制御工学	システム工学/講義	(3)システム工学(5年):知的財産権制度と特許公報の内容理解
		専攻科 2年	電子情報・機械制御	生産管理工学/講義・演習	(4)生産管理工学(専攻科):特許考案及び明細書の書き方指導
		1~5年	全学科	ロボット製作/クラブ活動	(5)クラブ活動(ロボット製作, 1~5年), (内燃機関製作, 1~5年):特許考案及び明細書の書き方指導。
		1~5年	全学科	内燃機関製作/クラブ活動	
専 13	熊本高等専門学校	専攻科	全コース	技術開発と知的財産権/講義	各自アイデアの特許出願書類作成をとおして、知的財産権を学ぶ
専 14	鹿児島工業高等専門学校	5年	全学科	知的財産概論(選択科目/講義、実習)	5年:本校カリキュラムへの知財教育の組み込みならびに知財教育の実施
		3年	全学科	特別活動/セミナー	3年:知的財産マインドの育成

第2章 平成23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23（2011）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15校で全体（77校）の19%のみであり、参加経験校が62校で81%を占めている。このうち、平成22、23年度に連続参加した学校は計38校（平成20年度からの3年連続参加校をも含む）で、全参加校77校の49%を占めている。

これは、本事業に参加して活動した結果、知財マインドを持ち、創造力・実践力を育む知財人材育成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23年度開発推進校の参加回数（単位：校）

	合計 参加校	初 参加校	参加経験校				連続参加校 (参加経験校の内数)		
			2 回	3 回	4 回 以 上	小計	H22, 23の 2年連続参 加校(H21 は不参加)	H21, 22, 23の3年 連続 参加校	連続 参加校 小計
工業高等学校	39	8	10	6	5	21	12	7	19
商業高等学校	11	2	3	3	2	8	2	4	6
農業高等学校	10	2	3	2	1	6	4	2	6
水産高等学校	3	1	2	0	0	2	2	0	2
高等専門学校	14	2	2	0	3	5	3	2	5
合計 (比率)	77 100%	15 19%	20	11	11	42 55%	23 30%	15 19%	38 49%

(比率は、いずれも全校数（77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 開発推進校が実施した主な活動内容及び特徴（平成23 年度）

主な活動内容及び特徴		平成 23 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り組み	○	○
(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	○
(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	○
(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)	PDCA、PBL による問題解決	なし	○
(19)	「産業の発達史」「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ーを利用して、商標をデザイン	○	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	なし	○
(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、取り組みのきっかけとして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)の制限を受けたり、単発的で不十分になりやすいため、教員が主になって学びながら指導し(指導しながら学び)、どの分野を外部講師の講演をお願いするのかを検討し、不足する分野や興味関心の特色を持たせられる分野を専門とする外部講師に依頼すると更に効果を増すことが出来る。

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活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、初参加校では採用されず、経験校においても1校のみの実施となった。

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

学習指導要領では、平成15（2003）年度より教科「工業」の科目「工業技術基礎」において、「工業所有権（産業財産権）について簡単に触れる」となった。更に、平成22（2010）年5月に公示され平成25（2013）年度実施される新しい高等学校学習指導要領においては、知財モラルや知的財産権など、新たに知的財産について学ぶことが「情報」「芸術」「工業」「商業」「農業」などで具体的に示されている。

教科「工業」では、科目「工業技術基礎」で「工業の各専門分野に関連する職業資格及び知的財産権についても扱うこと。」「環境に配慮した工業技術について、身近な事例を通して、その意義や必要性を扱うこと。」「情報技術基礎」で、「情報化の進展が産業社会に及ぼす影響について、身近な事例を扱うこと。また、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。」が示された。

教科「商業」では、科目「商品開発」において「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」が示されている。また、「経済活動と法」では、「知的財産権」について学習することが示されている。

教科「農業」では、科目「農業情報処理」で、「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およ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。」と示されている。

2-2-2. 実施科目・形態について

今年度の開発推進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、色んな機会を通して知財マインドの育成や創造性豊かで実践力のある人材の育成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。

工業高等学校では、3年生を対象に実施している学校が多い。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年生から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、「理科総合」や「物理」の科目で指導している例もある。

表 2-2-1 工業高等学校における学年別実施学科（平成 23 年度）

1 年	2 年	3 年	4 年	部活動等
全学科(9)	全学科(11)	全学科(10)	全学科(9)	
総合学科	総合学科(2)	総合学科(2)	総合学科	
工業化学科(2) 工業科(2) システム化学科 材料技術科	工業化学科 工業科	工業化学科(2) 工業科 制御工学科 総合工学科	工業化学科	工業クラブ
機械科(10) 機械システム科	機械科(2)	機械科(9) 機械電子科 システム機械科		機械部
電気科(3) 電気情報科(2) 電子科(2) 電子工学科	電気科 電子科(2) 電子工学科 電子機械科 電気情報科(2) メカトロ科	電気科(7) 電子科(2) 電子機械科(2) 電気情報科(2) 電気工学科 電子システム科 メカトロ科	電気科(2)	電気部 電子部 ロボット研究部 マイコン同好会
土木科(2) 建築科(2)	建築科	土木科 建設工学科		
情報電子科 情報技術科	情報科学科 情報技術科	情報技術科(2) 情報電子科 情報科学科		コンピュータ部
産業科 物質工学科	デザイン科	産業科 デザイン科(2)		

() の数値は、学校数を示す。() がないものは 1 校のみである。

表 2-2-2 工業高等学校における実施科目・形態（平成 23 年度）

	科目	
専門科目	工業技術基礎(11) 工業技術基礎／授業(5) 工業技術基礎／実習(7) 工業技術基礎／班別(3) 工業技術基礎／講演・セミナー(3) 工業基礎／全体 工業数理／授業 工業デザイン	電子実習(3) 電子ロボットの基礎 電子工作／座学・実習 電子機械／座学・実習 電気基礎 電気実習

	科目	
	情報技術基礎／授業(4) 情報技術基礎／講義 情報 A 化学情報 A・B/学校設定科目 機械設計 機械設計／一斉授業 ロボット基礎／座学 理科総合A／一斉授業 物理 I 一斉授業 メディア基礎／選択授業 建築設計製図	実習(7) 講演(5) 講義 ものづくり技術(学校設定科目) ものづくりの基礎 科学技術基礎／授業 産業技術基礎／実習 製図／選択 プロダクトデザイン ゲーム工学
課題研究	課題研究(11) 課題研究／実習(13) 課題研究／授業(6)	課題研究／班別(7) 課題研究／講義(2)
その他の科目等	企業研究 企業研究／講義・会社見学 学校行事／知的財産教室 学校行事／文化祭 学校行事／学習成果発表会 パテントコンテスト 校内アイデアコンクール	工学ガイダンス／座学 映像学／座学・実習 ものづくり／実習 ホームルーム 生徒会活動 特別活動／課題提起・イベント参加 全校LHR／一斉・通年 創作工房「テクノファクトリー」
部活動	部活動(5) 部活動／課外活動(3) 部活動／機械部 部活動／製作活動(3)	電気部 自動車部 ものづくり部 放送部 ロボット同好会 マイコン同好会

() 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 2-2-3 商業高等学校における学年別実施学科（平成 23 年度）

1 年	2 年	3 年	部活動
商業科(4)	商業科(4)	商業科(7)	
情報処理科(2)	情報処理科	情報処理科	情報研究部
ビジネス情報科		流通ビジネス科 ビジネス情報科 ビジネス総合科	ベンチャーズ部
	国際経済科	国際経済科	
園芸工学科 生活文化科 スポーツ健康科	園芸工学科 生活文化科 スポーツ健康科	園芸工学科 生活文化科 スポーツ健康科	

() の数値は、学校数を示す。() がないものは 1 校のみである。

表 2-2-4 商業高等学校における実施科目・形態（平成 23 年度）

	科目	
専門科目	ビジネス基礎 ビジネス基礎／実習・講義(2) ビジネス基礎／演習 ビジネス基礎／夏期補習 地域とビジネス／座学 経済活動と法／選択・座学	起業実践／授業 情報処理／全員履修 総合的な学習／全員履修 商品と流通／講演 総合実践(2)
課題研究	課題研究 課題研究 / 授業(3) 課題研究 / 選択(2) 課題研究／調査研究	課題研究／一斉・グループ学習 課題研究／「商品開発」「チャレンジショップ」
その他の科目等	英語実務／選択・座学実習 中国理解／選択・座学実習 各種講演・販売実習等 作業実習	校内知財合同LHR等 「朝読書」を利用した知財に関する集団読書 の実施 指商デパート 商品と流通と夏期補習
部活動	部活動／講義・実習	情報研究部(販売) ベンチャーズ部

() の数値は、学校数を示す。() がないものは 1 校のみである。

農業・水産高等学校では、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、農業経営、アグリビジネス等の専門科目のほか、課題研究、部活動で実施している学校も多い。

表 2-2-5 農業・水産高等学校における学年別実施学科（平成 23 年度）

1 年	2 年	3 年	部活動
全学科		全学科	
農業科(2) 農林技術科 農業科学科 ハイテク農芸	農業科 農業経営科(2) 農業科学科 園芸科学科 ハイテク農芸	農業科 農業経営科(2) 農業科学科 ハイテク農芸	
生活科(2)	生活科(2) 生活福祉科	生活科(2) 生活福祉科 生物工学科	
食料生産科 食品化学科 食品科学科(2)	食料生産科 食品化学科 食品科学科(3)	食品化学科 食品科学科(3)	
	生産科学科	生産科学科	
	栽培工学コース	森林工学科	
	情報科学科 情報通信科	情報通信科	
		水産食品科 海洋科	増殖研究

() 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 農業・水産高等学校における実施科目・形態（平成 23 年度）

	科目	
専門科目	食品流通(2) 食品製造(2) 食品製造／類型別専攻 農業科学基礎 農業経営／授業(2) 農業情報処理／授業(2) 総合実習(4) ダイビング／実習	植物バイオ／座学及び実習 園芸技術／座学 果樹／実習及び座学 野菜／授業 アグリビジネス／授業 作物／授業(2) 畜産・作物(専攻学習)／授業・実習

	科目	
課題研究	課題研究(3) 課題研究／授業(2) 課題研究／実習(2)	課題研究／専攻 課題研究(作物・畜産)／授業 課題研究／授業・実習
その他の科目等	ブドウプロジェクトチーム 加工プロジェクトチーム (知財教育研究会)	総合学習 (学校行事「アイデアコンテスト」)／授業
部活動	部活動／施設園芸・総合実習 部活動／食用ホオズキ研究班 部活動／ベニバナ研究班	農業クラブ 野菜部 畜産部

() 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3年・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な形態があるが、カリキュラムに入れられ一般教養(高校の普通教科に相当)で実施しているケースは特色がある。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、「先端技術/専攻科特論」、「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実施学科(平成23年度)

本科1年	本科2年	本科3年	本科4年
全学科(4)	全学科(3)	全学科(3)	全学科(4)
機械科 機械工学科	機械科	機械科(2) 機械工学科	機械科 機械工学科
電気電子科 電気電子工学科 電子制御工学	電気電子科 電気電子工学科	電気電子科 電気電子工学科 電子制御科 電子情報科	電気電子科 電気情報工学科
環境都市各学科	環境都市各学科	環境都市各学科 環境都市工学科	環境都市各学科
		流通情報工学科	

() の数値は、学校数を示す。() がないものは1校のみである。

表 2-2-7 高等専門学校における学年別実施学科（平成 23 年度）

本科 5 年	専攻科 1 年	専攻科 2 年	部活動
全学科(5)	全学科(2) 全専攻	全学科 全専攻	発明研究会
機械科(2) 機械工学科		機械制御	内燃機関製作

本科 5 年	専攻科 1 年	専攻科 2 年	部活動
電気電子科 電気情報科 電気制御科 電気情報工学科(2) 電子制御工学科		電子情報	ソーラーカー同好会 ロボット製作
環境都市各学科			
流通情報工学科 生物応用化学科(3) 材料工学科	生産システム専攻	生産システム専攻(2)	

() 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 23 年度）

	科目	
専門科目	一般教養 法学(2) 法学Ⅱ／課題研究・演習・実習 総合社会Ⅰ 現代社会／座学形式 地理／座学・ビデオ視聴等	科学技術リテラシー教育実習／グループPBL 設計製作課題演習／講義・演習 工学基礎研究／グループPBL システム工学／講義 総合工学 経営工学／講義 生産管理工学／講義・演習 機械工学序論／講義
	知的財産 知的財産基礎／座学 知的財産マネジメント論／座学 知的財産権概論／座学 知的財産概論／(選択科目)講義、実習	技術開発と知的財産権／講義 産業財産権入門／講義・演習 産業財産権特論／講義・演習 産業財産権 産業財産権論／課題研究・演習実習

	科目	
専門科目	創造 創造工学実習／授業(講義・実習) 創造性開発工学／授業(講義・課題研究)	
	電子・電気・情報 電気電子工学実験／グループPBL 電気電子工学実験 I 電子機器工学／講義	電気回路Ⅱ 電子情報工学序論／講義 電子制御工学科ホームルーム／講義・演習
	化学 有機工業化学／講義 食品化学／講義 有機機能化学／講義	
	課題研究 特別活動／集中講義(講義・課題研究) 課題研究／講義・演習	
その他の科目等	先端技術特論／講演 専攻科特論Ⅴ／授業 ものづくり科学／講義	特別活動(2)／講演・セミナー サイエンスフェア／実習 卒業研究／ゼミ 掲示によるパテコン応募
部活動	ロボット製作/クラブ活動 内燃機関製作/クラブ活動	ソーラーカー同好会 発明研究会

() の数値は、学校数を示す。() がないものは1校のみである。

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23年度）

		計画	実施	まとめ	合計
工業高等学校	(1)全校・全科等	0.7	1.7	0.5	2.9
	(2)専門課程	7.7	30.4	6.5	44.6
	(3)課題研究	11.4	43.5	9.6	64.5
	(4)部活動	2.7	57.5	4.7	64.9
商業高等学校	(1)全校・全科等	1.5	1.0	0.4	2.8
	(2)専門課程	2.6	11.3	2.3	16.2
	(3)課題研究	3.6	16.7	2.7	20.2
	(4)部活動	0.2	3.6	1.5	5.3
農業・水産高等学校	(1)全校・全科等	0.3	2.0	0.2	2.5
	(2)専門課程	15.5	26.2	18.8	60.5
	(3)課題研究	5.8	27.5	11.1	44.3
	(4)部活動	4.6	58.5	11.4	74.5
高等専門学校	(1)全校・全科等	2.8	4.0	0.9	7.7
	(2)専門課程	8.0	54.2	10.6	72.9
	(3)課題研究	2.3	3.7	0.4	6.4
	(4)部活動	3.9	5.4	2.6	11.9

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も実施されており、実施段階で工業高等学校では平均5.7時間、農業高等学校でも平均5.8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3時間と比較的短時間であるが、知的の取り組みの部活動の位置づけが工業のものづくり活動や農業クラブの研究発表活動などのように明確になっていないところがあると考えられる。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、高等学校同様専門課程より少ないが高等学校より数時間長くなっている。また、専門課程においては、平均5.0時間以上を費やしている。

高等学校、高等専門学校において、それぞれ1校で部活動に500時間以上（工業）、専門課程に300時間以上（高専）費やす学校もみられるが、日常的に部活動を実施した学校と見られる。

第3節 標準テキストの活用方法

2-3-1. 本年度開発推進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（H23 中間・年間アンケートより）（単位：校）

		工業	商業	農業・水産	高校計	高専	全合計
総合編	中間	35	11	12	58	11	69
	年間	38	11	13	62	12	74
特許編	中間	13	2	3	18	10	28
	年間	15	3	3	21	11	32
意匠編	中間	6	1	3	10	3	13
	年間	6	2	3	11	5	16
商標編	中間	2	3	6	11	1	12
	年間	7	7	10	24	5	29
指導マニュアル (総合編)	中間	22	5	8	35	6	41
	年間	25	6	7	38	5	43
指導マニュアル (特許編)	中間	6	0	1	7	5	12
	年間	9	1	0	10	4	14
アイデア活かそう 未来へ	中間	8	0	3	11	1	12
	年間	11	1	5	17	3	20
産業発展史	中間	5	0	3	8	2	10
	年間	7	1	4	12	4	16
あなたが名前を つける本	中間	1	0	2	3	0	3
	年間	2	1	2	5	1	6
書いてみよう 明細書	中間	1	0	1	2	7	9
	年間	4	1	1	6	7	13
事業戦略と知的 財産マネジメント	-	-	-	0	-	-	-
	年間	1	1	1	3	2	5
「事業戦略と知的 財産マネジメント」 指導ガイド	-	-	-	0	-	-	-
	年間	2	1	1	4	0	4

★学校区別分に見れば、

- 1) 工業高等学校では、「総合編」が最も活用され、「指導マニュアル（総合編）」も併せて活用されている。次いで、「特許編」「商標編」「意匠編」の順に利用されている。「アイデアを活かそう

未来へ」「産業発展史」「書いてみよう明細書 出してみよう特許出願」と幅広い活用がされている。

- 2) 商業高等学校でも、高等学校と同様、「総合編」「指導マニュアル(総合編)」が多く利用されており、次いで、「商標編」が多く利用され、「特許編」「意匠編」の順に利用されている。
- 3) 農業・水産高等学校でも、「総合編」が多く活用されている。次いで、「商標編」「指導マニュアル(総合編)」が利用され、「アイデア活かそう未来へ」の順になっている。
- 4) 高等専門学校でも、「総合編」が最も多く利用され、「特許編」との併用が多く見受けられる。また、「書いてみよう明細書 出してみよう特許出願」も利用されている。

★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・高等専門学校での利用が多いためであると考えられる。
- 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ているが、副読本に関しては、「アイデア活かそう未来へ」「書いてみよう明細書 出してみよう特許出願」「産業発展史」が比較的良好に利用されている。

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 (H23 中間・年間アンケートより)

標準テキストの組合せ					工業 39校	商業 11校	農業・水産 13校	高校 小計	高専 14	全合計 77校
総合編 のみ				中間	21	7	6	34	4	38
				年間	20	3	3	26	2	28
総合編	特許編			中間	7	0	0	7	4	11
				年間	9	0	0	9	5	14
総合編	特許編	意匠編		中間	2	0	0	2	2	4
				年間	1	0	0	1	1	2
総合編	特許編	意匠編	商標編	中間	1	0	3	4	1	5
				年間	4	1	2	7	3	10
総合編		意匠編	商標編	中間	0	0	0	0	0	0
				年間	0	0	1	1	0	1
総合編			商標編	中間	1	1	3	5	0	5
				年間	2	4	6	12	1	13

標準テキストの組合せ					工業 39校	商業 11校	農業・水産 13校	高校 小計	高専 14	全合計 77校
	特許編 のみ			中間	3	0	0	3	3	6
				年間	0	0	0	0	1	1
総合編		意匠編		中間	3	1	0	4	0	4
				年間	1	1	0	2	0	2
総合編	特許編		商標編	中間	0	2	0	2	0	2
				年間	1	2	1	4	0	4
テキスト不使用				中間	1	0	1	2	0	2
				年間	1	0	0	1	0	1
合計				中間	39	11	13	63	14	77
				年間	39	11	13	63	13	76

学校区分と標準テキストの組合せを考察すれば、

- 9) 工業高等学校では、「総合編」を単独活用した学校が最も多く、次いで、「総合編」「特許編」の組み合わせ、「総合編」「商標編」「特許編」「意匠編」の組合せが多い。
- 10) 商業高等学校では、「総合編」「商標編」の組合せが最も多く、次いで、「総合編」を単独活用した学校が多い。
- 11) 農業高等学校でも、商業高等学校と同様に「総合編」「商標編」の組合せが最も多く、次いで、「総合編」を単独活用した学校が多い。
- 12) 高等専門学校では、「総合編」「特許編」の組合せ利用が最も多く、次いで、「総合編」「商標編」「特許編」「意匠編」の組合せとなっている。

(2) 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、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。

(3) 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。

(4) 農業・水産高等学校

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。

(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

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・関心を継続させながら指導している。

授業において

★工業高等学校

- ・特許権の権利についての学習では難しいと感じる生徒が多いが、自ら製作する等の活動では積極的に取り組んだ。(H23 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・はじめに標準テキストを用い、知的財産について興味を抱かせる指導を行った。次にゼムクリップを用いて自分のデザインのクリップを作成させ、知的財産との関係について理解させた。(H23 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・知的財産権は生徒にとって未知な分野であるので、標準テキストを頻繁に活用し基礎知識を習得させた。(H23 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・標準テキストの「プロローグ」と「マンガ」の部分を教材に指導した。この部分は、比較的読みやすく内容も理解しやすいので、知的財産権の学習に興味関心を持たせた。(H23 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・産業財産標準テキスト(総合編)と、本校独自に作成したテキスト『やさしい産業財産権』を活用した。(H23 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・標準テキストやIPDLを用いてグループワークによるアイデア創出を行う。(H23 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・「知財とは?」というテーマで「標準テキスト(総合編)」及び「アイデアを生かそう未来へ」を使用して授業を展開し、授業前・後アンケートを実施した。(H23 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・知的財産権標準テキスト総合編や特許編、DVD を活用した。指導の手引は、授業の指針となった。(H23 年間指導報告書、初参加校 工業)
- ・意匠について、標準テキストや実際の身の回りの製品を使って多角的に観察する。(H23 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・標準テキスト総合編のマンガ「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。(H23 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・知的財産権について標準テキスト(総合編・特許編)を用いて弁理士の方に説明していただきながら、発明品を手にとることで知的財産へのどのようなものかイメージしやすく、興味・理解がみられた。(H23 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(総合編)、およびその指導マニュアルをできるだけ活用するようにした。(H23 中間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・標準テキスト(総合編)を利用しながら、自然エネルギーを活用した車の考案と製作を行い、その過程で知的財産について学ばせる(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)

- ・「アイデアを生かそう未来へ」を使用して知的財産権についての概要を理解させ、「知的財産に親しもう」という演題で弁理士からの講義を受け、どのようなものが知的財産なのか等、具体的な事例を基に学習した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・標準テキストの「特許になる発明を見つけよう」を使用して、日々の活動の中から発明を考えさせた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・生徒自ら考案した大会用ロボットやコンセプトロボットを製作すると共に、産業財産権標準テキスト(総合編)を活用した学習を行い、製作したロボットのデザインや機構にどのような知的財産が発生するのかを理解する。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・標準テキストとプレゼンテーションにより、産業財産権4権についてそれぞれ何を意味するのかを理解させるよう心がけた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・当初、生徒の発明などによる特許や意匠などの申請を行うつもりでいたが、生徒のアイデアがなかなか出てこなかった。そこで産業財産権標準テキスト(特許編)を用いての出願書類の手続きの学習に変更した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・各種テキストやビデオ、新聞やネット記事を活用。発想法や総合編テキストの小テストを活用。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・「アイデアを活かそう未来へ」を使用して、知的財産権についての概要を理解させ、「知的財産に親しもう」という演題で弁理士からの講義を受け、どのようなものが知的財産なのか等具体的な事例を基に学習した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・産業財産権標準テキストを使って、知的財産の意義を認識させ、特許を取るというモチベーションを高められた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・座学およびテキストによる予習と実際にロボット制御をセットとして体験させた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・標準的テキストを中心に行おうとしたが、実際に作業させたほうが生徒の興味関心が高まると感じ、IPDLの活用や発想訓練作業を中心に行った。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・標準テキストとIPDLを使用してノイズキャンセラ技術について学習することで、知的財産権の必要性と、関係特許を確認する。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・今年は東日本大震災のため、学校全体が落ち着かず、慌ただしかった。公共交通機関が不通で登校できない生徒も多く、正規のカリキュラム(授業)がやりにくかったが、知財の発想訓練、標準テキストなどの活用が有効であった。「決まった答えがない」(答えが教科書にない)が良かった。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)

★商業高等学校

- ・産業財産権標準テキスト総合編を使用し、特許・商標を中心に学習することで、「興味・関心を持たせる学習」「制度学習」の学習領域に重きを置いて指導を行った。使用したテキストがわかりやすい内容であり、指導マニュアルを活用して板書をおこなったり、インターネットにより調べ学習を行うことで、生徒は自発的に取り組んだ。また、小テスト、定期考査により理解を深め、知識の定着につながった。(H23 中間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・本年度の授業担当教員の中で、標準テキストの内容を扱うときにワークシートを作成した教員もいた。

(H23 中間導報告書、参加経験校 商業)

- ・標準テキスト[総合編]の巻末の図案を穴埋めにした教材に各自が回答を記入し、本日の授業内容がどれほど理解できたかを確認した。(H23 中間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・商業科の基礎・基本となる科目「ビジネス基礎」で知的財産権を扱うことにより、今後学習することになる他の商業科科目(商品開発・経済活動と法等)においての下地づくりを強化することをねらいとした。(H23 年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・産業財産権標準テキスト「総合編」を使用し、知的財産権に関する基本を指導した。IPDLの活用や指導マニュアルを利用して小テストを行った。(H23 年間指導報告書、初参加校 商業)
- ・プロジェクト学習を通して、地域や企業と連携しながら商品開発を実践し、流通販売などについて具体的な取り組みを行い、理解を高めた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・授業をはじめる前の知的財産権についての認識はあまり高くなく、商標権についても認知度は67%と低かったが、テキストを学習し、身近な商品を教材として示すことで、興味を示し、商品開発実習時には知識の活用がなされるまでになってきた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・産業財産権標準テキストは身近な事例が取り上げられており、生徒は興味を示していた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・テキストで学んだ内容をもとに、実習や体験学習を多く取り入れ、「興味・関心」「創造学習」の学習領域に移行していくよう見直しを行った。(H23 年間導報告書、参加経験校 商業)
- ・今後の課題としては、テキストのどのテーマに絞りこんで授業をするのか、そこに関連づけた実習をいかに取り入れるか、という計画を年度当初に立てて行く。(H23 中間導報告書、参加経験校 商業)

★農業・水産高等学校

- ・今年度より1学年は全学科で標準テキストを使った授業を行った。ほとんどの学生が意欲的に取り組み、様々なアイデアが創出された。(H23 中間指導報告書、参加経験校 水産)
- ・標準テキストを使用した基礎知識の定着指導(H23 中間指導報告書、参加経験校 水産)
- ・標準テキストに基づいてPPT教材を作成し、授業で使用した。PPT教材には必ず課題を入れ、生徒にレポートさせた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 農業)

★高等専門学校

- ・アイデア発想法についてテキストに書かれていない個所についてマインドマップ、KJ法などテキスト以外の文献から演習を行った。(H23 中間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・標準テキストを用いて、特許制度の概要から特許調査までを説明(H23 中間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・専門家により「産業財産権標準テキスト特許編」、「アイデアを活かそう未来へ」を活用しながら、産業財産権について講義した。(H23 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(総合編・特許編)」および購入した知的財産権関連書籍を活用し、知的財産に関する意識を向上させる。(H23 中間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・卒業生である弁理士と共同で、実務レベルで授業を行い、パワーポイントなどの視聴覚教材を利用して授業を行うことで効率よく内容がまとめられ、就職に関して企業で扱われている最低限必要な知財

を習得できた。(H23 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」、著作権について学習した。(H23 年間指導報告書、 参加経験校 高専)
- ・情報化社会の中で生活する上で必要なコンピュータ、ネットワークに関する技術に合わせて、法的側面（著作権とライセンス）について、標準テキスト（総合編）を用いて、理解させた。(H23 年間指導報告書、 参加経験校 高専)

教員研修会において

- ・プレゼンテーション含め、全校生徒への啓発活動がそのまま職員研修となった。(H23 年 年間、参加経験 工業)
- ・先進校の知財教育セミナーに参加し、実際に見学することで、とても勉強になった。(H23 年 年間、参加経験 工業)
- ・担当教員による企業・学会等での指導力向上研修 (H23 年 年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・県内知財教育推進協力校担当者会への積極的な参加 (H23 年 年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・年 1 回の研究成果発表会を開催し、産業教育ものづくりの指導事例を発表し、指導講評をいただいている。(H23 年 年間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・工業試験センターでのセミナーに教員を派遣、全国産業教育フェアでの知財フォーラムにおける参加発表準備等で多数の職員に参加してもらった。(H23 年 年間指導報告書、参加経験校 水産)
- ・職員対象の著作権講座で、個別の案件の実用新案書提出に関するアドバイス等を行った。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)

講習会において

- ・外部講師を招聘したことにより知財の導入として理解しやすかったとの生徒の回答が多く見られた。(H23 年 年間、参加経験 商業)
- ・ルイ・ヴィトンの方に講義をお願いした。知的財産に関する講義や本物・偽物の区別の仕方など大変興味を持って取り組んでいた。(H23 年 年間、参加経験 商業)
- ・東日本大震災にあたって、宮城県農業高校での知財セミナーへ参加し、事例発表と視察見学を行った。本校で、実情を紹介し、自分たちには何ができるのかを考えさせた。(H23 年 年間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・学校行事として弁理士による講演（知的財産権教室）を行ったが、生徒の反応は思っていた以上に良く驚いている。生徒のアンケートでは「特許はだれでも取れるということがわかった」「自分でも特許を取りたい」などの感想もあった。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)

学園祭・工場見学会において

- ・校内パテントコンテストの実施 (H23 年 年間、参加経験 工業)
- ・学校祭で成果や途中経過をパネル展示した。(H23 年 年間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・鹿児島での生徒成果発表会に参加させ、発表及び交流会の司会等の大舞台を経験させることができたことで、その後の取り組み姿勢に主体性が増した。(H23 年 年間指導報告書、参加経験校 農業)

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「1～5」（学校区別分）（平成23年度中間・年間アンケート）

項目	調査 時期	工業高校(39校)					商業高校(11校)						
		5	4	3	2	1	無記	5	4	3	2	1	無記
A) 総合編	中間	11	19	5	0	0	4	6	4	1	0	0	0
	年間	12	24	2	0	0	1	7	3	1	0	0	0
B) 特許編	中間	2	8	3	0	0	26	1	1	0	0	0	9
	年間	3	9	3	0	0	24	1	1	1	0	0	8
C) 意匠編	中間	1	3	2	0	0	33	1	0	0	0	0	10
	年間	2	2	2	0	0	33	2	0	0	0	0	9
D) 商標編	中間	1	0	0	1	0	37	1	2	0	0	0	8
	年間	3	3	0	0	1	32	3	4	0	0	0	4
E) 指導マニュアル(総合編)	中間	6	11	4	1	0	17	2	3	0	0	0	6
	年間	9	14	2	0	0	14	5	1	0	0	0	5
F) 指導マニュアル(特許編)	中間	1	4	1	0	0	33	0	0	0	0	0	11
	年間	2	5	2	0	0	30	0	0	1	0	0	10
G) アイデア活かそう未来へ	中間	2	6	0	0	0	31	0	0	0	0	0	11
	年間	2	7	2	0	0	28	0	1	0	0	0	10
H) 特許から見た産業発展史	中間	0	3	2	0	0	34	0	0	0	0	0	11
	年間	3	2	2	0	0	32	0	1	0	0	0	10
I) あなたが名前をつける本	中間	0	1	0	0	0	38	0	0	0	0	0	11
	年間	0	0	2	0	0	37	0	1	0	0	0	10
J) 書いてみよう明細書	中間	1	0	0	0	0	38	0	0	0	0	0	11
	年間	2	1	1	0	0	35	0	1	0	0	0	10
K) 事業戦略と知的財産 マネジメント	中間	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	年間	1	0	0	0	0	38	0	1	0	0	0	10
L) 「事業戦略と知的財産 マネジメント」指導ガイドブック	中間	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	年間	1	1	0	0	0	37	0	1	0	0	0	10

表2-3-3 各テキストと指導効果「1～5」(学校区別分)(つづき1)

項目	調査 時期	農業・水産高校(13校)					高校小計(63校)						
		5	4	3	2	1	無記	5	4	3	2	1	無記
A) 総合編	中間	6	5	1	0	0	1	23	28	7	0	0	5
	年間	8	4	1	0	0	0	27	31	4	0	0	1
B) 特許編	中間	1	0	2	0	0	10	4	9	5	0	0	45
	年間	1	0	2	0	0	10	5	10	6	0	0	42
C) 意匠編	中間	1	0	2	0	0	10	3	3	4	0	0	53
	年間	1	0	2	0	0	10	5	2	4	0	0	52
D) 商標編	中間	1	3	1	0	0	8	3	5	1	1	0	53
	年間	5	3	2	0	0	3	11	10	2	0	1	39
E) 指導マニュアル(総合編)	中間	4	4	0	0	0	5	12	18	4	1	0	28
	年間	4	2	1	0	0	6	18	17	3	0	0	25
F) 指導マニュアル(特許編)	中間	0	0	1	0	0	12	1	4	2	0	0	56
	年間	0	0	0	0	0	13	2	5	3	0	0	53
G) アイデア活かそう未来へ	中間	0	0	3	0	0	10	2	6	3	0	0	52
	年間	1	2	1	1	0	8	3	10	3	1	0	46
H) 特許から見た産業発展史	中間	1	0	2	0	0	10	1	3	4	0	0	55
	年間	1	2	1	0	0	9	4	5	3	0	0	51
I) あなたが名前をつける本	中間	0	2	0	0	0	11	0	3	0	0	0	60
	年間	0	2	0	0	0	11	0	3	2	0	0	58
J) 書いてみよう明細書	中間	0	0	1	0	0	12	1	0	1	0	0	61
	年間	0	0	1	0	0	12	2	2	2	0	0	57
K) 事業戦略と知的財産 マネジメント	中間	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	年間	1	0	0	0	0	12	2	1	0	0	0	60
L) 「事業戦略と知的財産 マネジメント」指導ガイドブック	中間	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	年間	0	1	0	0	0	12	1	3	0	0	0	59

表 2-3-3 各テキストと指導効果「1～5」(学校区別分) (つづき 2)

項目	調査 時期	高等専門学校(14校)					全校(77校)						
		5	4	3	2	1	無記	5	4	3	2	1	無記
A) 総合編	中間	4	6	1	0	0	3	27	34	8	0	0	8
	年間	4	6	2	0	0	2	31	37	6	0	0	3
B) 特許編	中間	5	5	0	0	0	4	9	14	5	0	0	49
	年間	7	2	2	0	0	3	12	12	8	0	0	45
C) 意匠編	中間	0	3	0	0	0	11	3	6	4	0	0	64
	年間	2	1	2	0	0	9	7	3	6	0	0	61
D) 商標編	中間	0	1	0	0	0	13	3	6	1	1	0	66
	年間	2	0	3	0	0	9	13	10	5	0	1	48
E) 指導マニュアル(総合編)	中間	1	4	1	0	0	8	13	22	5	1	0	36
	年間	4	1	0	0	0	9	22	18	3	0	0	34
F) 指導マニュアル(特許編)	中間	4	1	0	0	0	9	5	5	2	0	0	65
	年間	3	1	0	0	0	10	5	6	3	0	0	63
G) アイデア活かそう未来へ	中間	1	0	0	0	0	13	3	6	3	0	0	65
	年間	1	1	1	0	0	11	4	11	4	1	0	57
H) 特許から見た産業発展史	中間	1	1	0	0	0	12	2	4	4	0	0	67
	年間	1	2	1	0	0	10	5	7	4	0	0	61
I) あなたが名前をつける本	中間	0	0	0	0	0	14	0	3	0	0	0	74
	年間	0	0	1	0	0	13	0	3	3	0	0	71
J) 書いてみよう明細書	中間	5	2	0	0	0	7	6	2	1	0	0	68
	年間	4	3	0	0	0	7	6	5	2	0	0	64
K) 事業戦略と知的財産 マネジメント	中間	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	年間	2	0	0	0	0	12	4	1	0	0	0	72
L) 「事業戦略と知的財産 マネジメント」指導ガイドブック	中間	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	年間	0	0	0	0	0	14	1	3	0	0	0	73

- 全校(77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「5」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、「5」の「数値」ではなく、5～1合計の「比率」でみた図である。図2-3-2と同じく、年間報告時には、「1～3」が減り、「4～5」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。

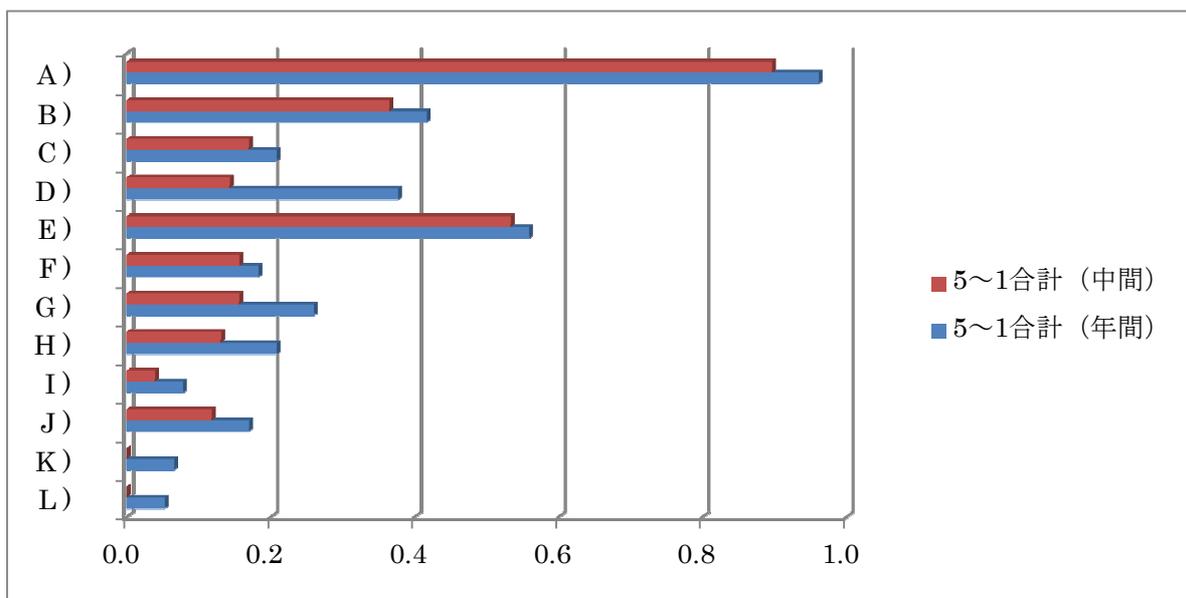


図2-3-1 テキストを活用した学校の比率 (中間・年間の比較)
(テキスト名称の企業は、表2-3-3に同じ)

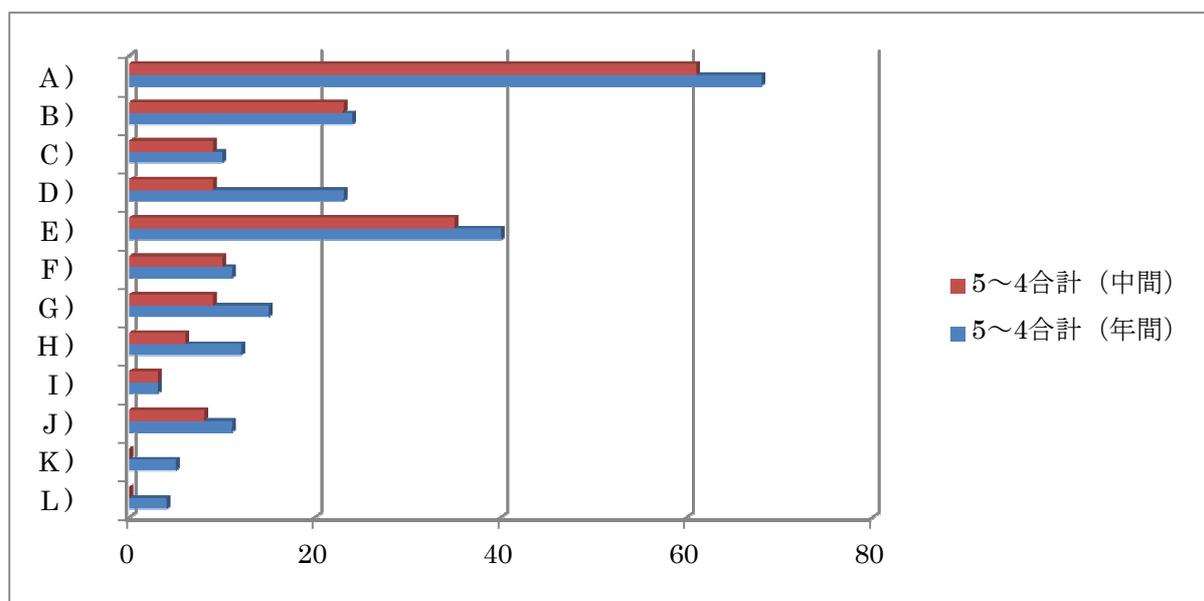


図2-3-2 評価「5」「4」と評価した学校数 (中間・年間の比較)
(テキスト名称の企業は、表2-3-3に同じ)

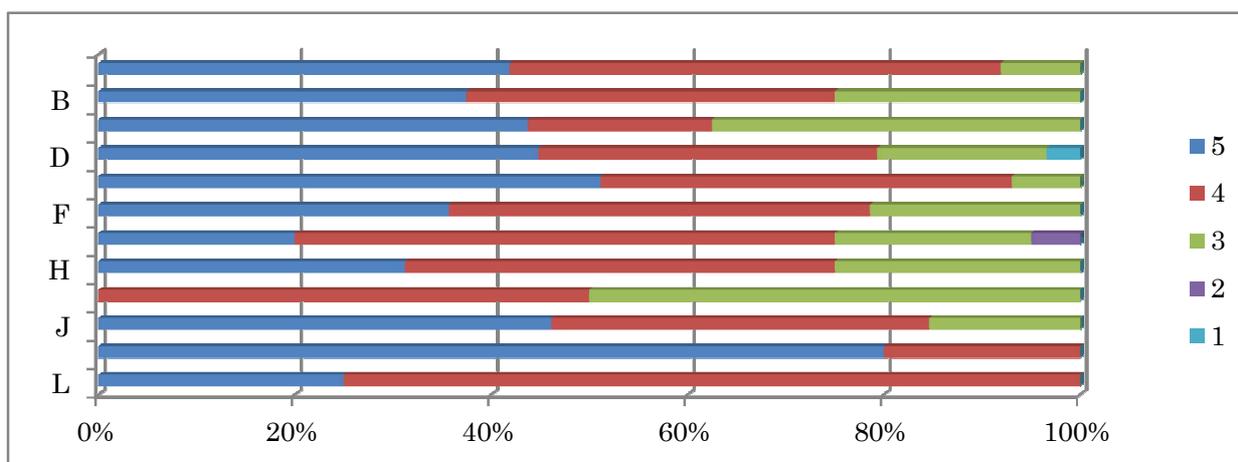
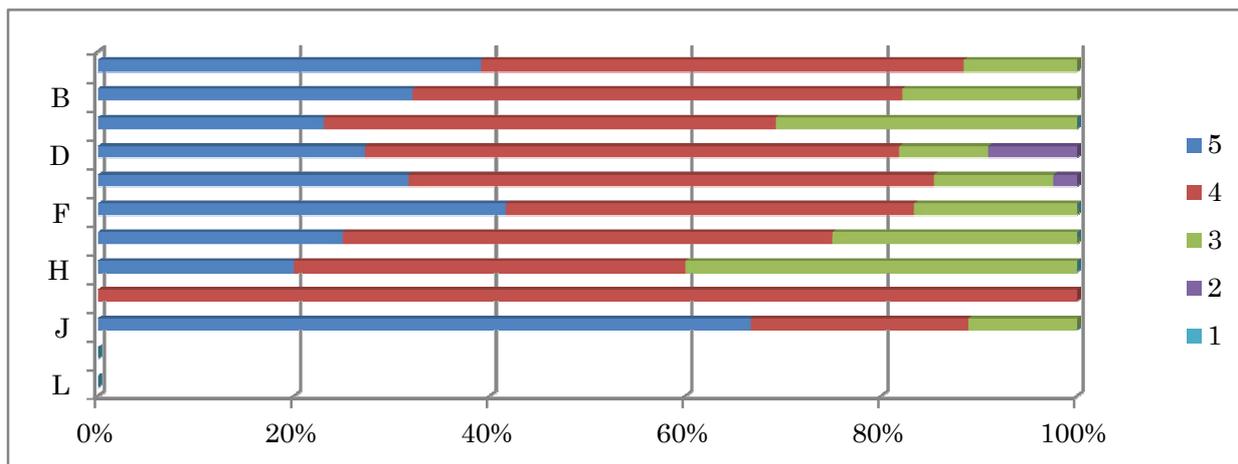


図 2 - 3 - 3 評価の比較（中間評価と年間評価）（上段：中間 下段：年間）

2-3-4. 副教材の活用法 (H23 中間・年間報告時アンケート/中間・年間報告書)

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。

また、その他にも「指導マニュアルの付属DVDの小テスト(ステップA)に関連する箇所」や「特許庁DVD(知恵の輪日本)」、「推進協力校 取組紹介映像」DVDなども活用されている。

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

- ・ あられちゃん「特許編」(H23 中間アンケート 参加経験校 工業)
- ・ アラレちゃん、コボちゃんのDVD (H23 中間アンケート 参加経験校 工業)
- ・ ドクターランプ、特許ってなんだ? (H23 中間・年間アンケート 参加経験校 工業)
- ・ DVD (アラレちゃん、コボちゃん牛乳) (H23 中間アンケート 初参加校 工業)
- ・ DVD (Dr. ランプアラレちゃん) (H23 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」は生徒の動機付けになった。(H23 中間アンケート 参加経験校 工業)
- ・ 導入に際してDVD (アニメ) を利用した。(H23 中間アンケート 参加経験校 商業)
- ・ DVD「ドクターランプ・コボちゃん」(H23 中間アンケート 参加経験校 商業)
- ・ んちゃアラレちゃん (H23 中間アンケート 参加経験校 商業)
- ・ ドクターランプ、推進協力校取組紹介映像 (H23 中間アンケート 初参加校 農業)
- ・ 発明って何だ? 推進協力校取組紹介映像 ドクターランプ アイデア泥棒をやっつけちゃえ! (H23 中間アンケート 参加経験校 水産)
- ・ IPDL, 新聞記事 (H23 中間アンケート 参加経験校 高専)
- ・ ドクターランプ、こぼちゃん (H23 年間アンケート、参加経験校 工業)
- ・ DVD (知恵の輪日本) (H23 年間アンケート 初参加校 工業)
- ・ 特許ってなんだ? ~かんがえてみようアイデアのこと~高校生が見るのには少し幼すぎるかと思いましたが、以外本人たちは真剣に受け止めてくれました。(H23 年間アンケート、参加経験校 工業)

ホームページ

- ・ 特許庁ホームページ 「ものづくりの強い味方」(H23 中間アンケート 参加経験校 工業)
- ・ IPDL や特許庁のホームページ (H23 中間アンケート、初参加校 工業)
- ・ HP: 高校生のための著作権教材(文化庁) (H23 中間アンケート、参加経験校 工業)

- ・特許庁のホームページアクセス (H23年 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・特許庁HPのビデオ視聴し、意匠権について理解させる。(H23年 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・インターネットを利用して特許庁HPから映像コンテンツ「ものづくりの強い味方」を視聴する。(H23年 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・特許電子図書館、工業所有権情報・研修館ホームページ(特許流通支援チャート)、United States Patent and Trademark Office ホームページを有効に活用して特許調査・分析を行えた。(H23 中間アンケート 参加経験校 高専)
- ・特許庁のホームページ意匠権について、商標権について (H23年 年間アンケート、参加経験校 工業)
- ・IPDLや特許庁のHP、もうけの花道HP (H23 年間アンケート、初参加校 工業)

IPDL

- ・IPDLを検索して、消しゴム付き鉛筆を例に既存のアイデアの組み合わせで新しい発明を考えることを指導した。(H23年 年間、参加経験 工業)
- ・IPDL講習会により、知財検索を身近なものとしてマスターさせた。(H23年 年間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・IPDLの操作実習 (H23年 年間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・IPDL使用 (H23年 年間指導報告書、初参加校 工業)
- ・講師を(弁理士)を招聘して、IPDLの利用方法について学ぶ。(H23年 年間指導報告書、初参加校 工業)
- ・ネーミングと商標としてIPDL検索演習 (H23年 年間指導報告書、初参加校 工業)
- ・IPDLの基本的な活用法を指導した。ロボット製作の過程において、各パーツの制作段階とそのパーツのアイデアがすでに特許になっていないかを検索した。(H23年 年間指導報告書、参加経験校 工業)

指導マニュアル

- ・産業財産権テキスト(総合編)を活用し、指導マニュアルに基づいて指導しながら、特許権についてさらに学習を進める。(H23年 年間指導報告書、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(総合編)」を評価し、改善点をまとめる。(H23年 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・6月に鹿児島水産高校で行なわれた「産業財産権指導カリキュラムと指導マニュアル(総合編)」活用検討会と12月に鹿児島県立加治木工業高校で行なわれた知的財産教育セミナーに参加し、先進的に取り組んでいる内容について学んだ。(H23年 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・テキストがわかりやすい内容であり、指導マニュアルを効果的に活用することができた。(H23年 年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・産業財産権指導マニュアル活用検討会への参加 (H23年 年間指導報告書、参加経験校 農業)

CD

- ・CD等を用いた指導 (H23年 年間指導報告書、参加経験校 工業)

その他

- ・座学においては、前年度と同様に法的な部分は浅く扱い、身近な事例（カップヌードル、修正テープ、ゲーム機など）を多く取り上げるよう心がけた。教材には写真、動画を多用し興味を引く内容にした。また、毎回発想訓練を取り入れ創造力を育む授業を実践した。（H23 年間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・生徒が知っているお菓子やアイス等の特許や実用新案を例に挙げて権利について学習した（H23 年間参加校 工業）
- ・地元の特産物を生かした商品企画を具体化し、商品化する。パッケージについてもデザインさせ、知的財産の活用についても学習する。（H23 年 年間、参加経験 商業）
- ・パソコンを使ったオリジナル企画書の作成（H23 年 年間指導報告書、参加経験校 商業）
- ・ブドウの枝変わりに関して、育成者権申請書類を作成させ、申請を行った。（H23 年 年間指導報告書、参加経験校 農業）
- ・興味が出るようなアニメなどの例も取り上げた。（H23 年間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・パテントコンテストまたはデザインパテントコンテストの応募に向けて、アイデアの模索・検討、試作品の製作・改良を行い、知財について学習した。（H23 年間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・学習した内容をパネル展示や知財だよりにまとめて地域に情報発信した。（H23 年 年間指導報告書、初参加校 工業）
- ・DVD：導入としては良かった。（H23 中間アンケート、参加経験校 工業）
- ・新聞記事（中国関連、モンシュシュ商標権問題等）（H23 中間アンケート、参加経験校 商業）
- ・推進協力校取組紹介映像、弁理士の自作プリントク（H23 年間アンケート、参加経験校 工業）
- ・特許ワークブック（H23 年間アンケート、参加経験校 工業）

2-3-5. 教材の改良・新教材の開発（H23 中間・年間報告時アンケート/中間・年間報告書）

教員・教官が指導しながら、新教材を開発したり、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

- ・ミウラ折り、吉村パターン等（H23 年 年間アンケート、参加経験 工業）
- ・紙タワー、針金細工、数量推定、ブレインストーミング、オリジナル風車模型の製作（H23 年間アンケート、参加校、工業）
- ・アイスブレイキング・ブレインストーミング・KJ 法・試作（H23 年 年間アンケート、参加経験 工業）
- ・アイデア創出学習の事前指導としてコクヨ文具のユニバーサルデザインの実物を使って学習した。（H23 年 年間指導報告書、参加経験校 農業）
- ・ミウラ折りやダイヤカットの観察をすることによって生徒の興味を引き出すことができた。（H23 年間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・「1 リットルの涙」を出すには何度泣けばよいか推定しなさい」クラスの半数が最初は投げ出しがちだ

ったが、時間が経つにつれ、論理的に考えられるようになった。(H23年 年間指導報告書、初参加校 工業)

教材そのもの(指導・プレゼンテーション案/演習・プリント)

- ・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。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・3つのテレビ番組を教材として活用した。NHK スペシャル「メイド・イン・ジャパンの命運」、カンブリア宮殿「ビビッとときちゃった!社長の発明スペシャル!」テレビ TV 東京、「あしたをつかめ平成・若者仕事図鑑『特許技術者』」NHK (H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・授業中、意見やアイデアを持っているのに人前で発表できる生徒は少ない。そのアイデアは意外と人は考えていないという発見をさせるために紙に書かせて、黒板に貼って読み上げた。発想する楽しさと喜びを味わわせようと考えて指導した。(H23 中間指導報告書、初参加校 農業)

検定関連

- ・基礎製図検定・CG クリエイター検定・デジタル検定・情報技術検定・CAD 検定・工業英検・漢字検定 (H23 中間アンケート、参加経験校 工業)
- ・レタリング検定、CG 検定 (H23 中間アンケート、参加経験校 工業)
- ・パソコン検定(P検):主に著作権関係 (H23 中間アンケート、参加経験校 工業)
- ・市販されている問題集やテキストを参考に、知的財産管理技能検定 3 級以上の知識を付けさせることに重点をおいた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)

その他

- ・全員の意識を高めることは展開しやすいが、生徒が刺激を受けるような成果が少ない。本事業に取り組んだ学校には特別なアドバイザー等が付いて、特許や実用新案がどんどん出てくるようになれば多くの関心と実践希望が増えると考えます。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・全国的な教材の共有化が必要である。標準テキストはどこの学校も有効に使用できていると思うが、副教材として知的マインドの醸成を図る観点から考えると、切り取り方式の発想訓練素材の必要性を多くの担当者が望んでいる。紙タワー、ペン立て、ミウラ折り、オリオリアーチ(吉村パターン)、紙ブリッジなどのテーマを我々で話し合っ、1冊のワークブックに仕上げてみたい。利用価値は十分あると思われる。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・パテントマップの作成にあたっては、就職・進学先の会社・大学を調査対象に絞り実施した。身近な対象のため、非常に熱心に行っていた。(H23 年間中間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・昨年と今年、産業財産権関係図書として購入した:研究者のための知的財産ハンドブック、特許明細書のクーム作成マニュアル、DVD でわかるおもしろ実験、おもしろ科学館、親子で楽しむ科学実験 (H23 年間指導報告書、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（全体の55%以上）は、授業、外部講師による講演会・セミナー、討論会、アイデア創出、創造制作実習・ものづくり体験、検索授業、レポート提出であり、その逆に、オリジナル商品・ブランド開発実習、（模擬）出願、特許分析、試験・小テスト、企業・機関・税関等への訪問学習、企業での製造体験、インターンシップ、販売実習、企業化教育、生徒による他生徒、児童への指導体験、発表会・広報誌の編集・発行、コンテスト・競技会等への参加、知的財産（権）に関する検定の受験の採用は多くは見られない。（全体の45%以下、採用35名未満とする）。

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、模擬出願においては「評価1」が4校、その他オリジナル商品・ブランド開発実習、試験、特許分析、企業、機関等への訪問、販売実習、企業化教育においても「評価1」が2校ずつあった。このことから、導入や体験を通しての授業は行われているものの、時間が不足したり、具体的な出願や商品開発などの具体的段階にはまだ至らない場合や、企業化などビジネスにつなげるなど目標を高く設定している場合などが考えられる。

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：校）

項目	調査 時期	工業高校(39校)						商業高校(11校)						農業・水産高校(13校)					
		5	4	3	2	1	無記	5	4	3	2	1	無記	5	4	3	2	1	無記
a) 授業(座学)	中間	8	20	7	1	0	3	2	5	2	1	0	1	4	6	2	0	0	1
	年間	6	24	7	0	0	2	2	6	1	2	0	0	5	8	0	0	0	0
b) 外部講師による講演 会・セミナー	中間	11	5	2	0	0	21	6	3	0	0	0	2	3	2	1	0	0	7
	年間	16	13	3	0	0	7	7	3	0	0	0	1	7	3	1	0	0	2
c) 討論会(グループディス カッション、ディベート)	中間	5	9	2	1	0	22	2	2	2	0	0	5	6	2	2	1	0	2
	年間	8	9	4	1	0	17	2	3	3	0	0	3	6	2	3	1	0	1
d) アイデア創出(KJ法、 ブレインストーミング)	中間	9	13	5	1	0	11	4	3	0	0	0	4	7	4	0	1	0	1
	年間	11	12	9	0	0	7	5	3	0	0	0	3	6	5	1	0	0	1
e) 創造制作実習・ものづく り体験(主として特許関 連)	中間	8	15	2	0	0	14	0	2	2	1	0	6	4	3	1	0	0	5
	年間	13	16	3	1	0	6	2	2	1	1	0	5	4	1	3	0	0	5

項目	調査 時期	工業高校(39校)						商業高校(11校)						農業・水産高校(13校)					
		5	4	3	2	1	無記	5	4	3	2	1	無記	5	4	3	2	1	無記
f)オリジナル商品・ブランド開発実習(主として商標関連)	中間	2	1	1	0	0	35	4	2	1	0	0	4	6	5	0	0	0	2
	年間	3	4	3	1	2	26	4	5	0	0	0	2	9	3	0	0	0	1
g)(模擬)出願	中間	1	0	0	0	0	38	0	0	1	0	0	10	1	1	1	0	0	10
	年間	3	8	3	0	4	21	2	3	0	0	0	6	2	1	3	0	0	7
h)検索実習	中間	6	9	5	1	0	18	2	5	2	0	0	2	2	4	2	0	0	5
	年間	8	12	8	1	1	9	4	4	1	0	0	2	4	5	2	0	0	2
i)特許分析(パテントマップ作成等)	中間	0	0	0	1	0	38	0	0	1	0	0	10	0	0	1	0	0	12
	年間	0	2	4	2	2	29	0	0	2	1	0	8	1	0	2	0	0	10
j)試験・小テスト	中間	1	3	0	0	0	35	1	2	0	0	0	8	2	4	2	0	0	5
	年間	1	6	7	2	1	22	1	3	1	0	1	5	1	4	3	0	0	5
k)レポート提出	中間	2	13	2	0	0	22	0	4	1	0	0	6	3	3	3	0	0	4
	年間	5	13	4	0	0	17	2	4	0	0	0	5	1	6	3	0	0	3
l)企業・機関・税関等への訪問学習	中間	2	3	1	0	0	33	2	0	0	0	0	9	2	1	1	0	0	9
	年間	3	4	1	1	2	28	5	1	0	0	0	5	4	5	0	0	0	4
m)企業での製造体験、インターンシップ	中間	3	4	1	0	0	31	1	1	0	0	0	9	3	2	1	0	0	7
	年間	6	5	2	1	1	24	2	1	0	0	1	7	3	2	1	1	0	6
n)販売実習	中間	0	0	0	0	0	39	3	1	0	0	0	7	1	5	2	0	0	5
	年間	0	0	0	0	2	37	7	1	0	0	0	3	6	5	0	0	0	2
o)企業家教育(アントレプレナーシップ、マーケティング企画等)	中間	0	1	0	0	0	38	1	2	0	0	0	8	0	1	1	0	0	11
	年間	0	0	1	1	2	35	1	5	1	0	0	4	3	2	1	0	0	7
p)生徒による他生徒、児童への指導体験	中間	6	3	0	0	0	30	0	0	1	0	0	10	2	1	2	0	0	8
	年間	6	5	4	0	0	24	1	2	1	0	0	7	5	3	1	0	0	4
q)発表会・広報誌(知財新聞メール等)の編集・発行	中間	3	4	0	0	0	32	2	1	0	0	0	8	3	2	1	0	0	7
	年間	10	6	3	0	0	20	5	3	0	0	0	3	5	4	3	0	0	1
r)コンテスト・競技会等への参加	中間	9	3	2	0	0	25	0	2	0	0	0	9	1	1	1	0	0	10
	年間	11	10	1	1	0	16	3	1	0	0	1	6	7	2	0	0	0	4
s)法令・ルール遵守(コンプライアンス)教育	中間	4	6	1	0	0	28	1	2	0	0	0	8	2	0	1	0	0	10
	年間	1	6	3	1	0	28	0	2	2	0	0	7	2	4	2	0	0	5
t)知的財産(権)に関する検定の受験	中間	2	4	0	0	0	33	0	1	0	0	0	10	0	0	1	0	0	12
	年間	2	3	0	1	0	33	0	1	0	0	0	10	0	0	1	0	0	12
u) その他	中間	0	0	0	0	0	39	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	13
	年間	0	0	0	0	0	39	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	13

表2-4-1 採用された指導法とその成果（学校種区分・つづき）（中間・年間アンケート/単位：校）

項目	調査 時期	高校合計(63校)						高等専門学校(14校)						全校(77校)					
		5	4	3	2	1	無記	5	4	3	2	1	無記	5	4	3	2	1	無記
a)授業(座学)	中間	14	31	11	2	0	5	2	11	0	0	0	1	16	42	11	2	0	6
	年間	13	38	8	2	0	2	5	7	1	0	0	1	18	45	9	2	0	3
b)外部講師による講 演会・セミナー	中間	20	10	3	0	0	30	5	4	1	0	0	4	25	14	4	0	0	34
	年間	30	19	4	0	0	10	10	1	1	0	0	2	40	20	5	0	0	12
c)討論会(グループデ ィスカッション、ディ ベート)	中間	13	13	6	2	0	29	3	4	2	0	0	5	16	17	8	2	0	34
	年間	16	14	10	2	0	21	3	3	1	0	0	7	19	17	11	2	0	28
d)アイデア創出(KJ 法、ブレインストーミ ング)	中間	20	20	5	2	0	16	5	3	0	0	0	6	25	23	5	2	0	22
	年間	22	20	10	0	0	11	4	6	0	0	0	4	26	26	10	0	0	15
e)創造制作実習・もの づくり体験(主として 特許関連)	中間	12	20	5	1	0	25	3	3	1	0	0	7	15	23	6	1	0	32
	年間	19	19	7	2	0	16	4	5	0	0	0	5	23	24	7	2	0	21
f)オリジナル商品・ブラ ンド開発実習(主とし て商標関連)	中間	12	8	2	0	0	41	0	1	1	0	0	12	12	9	3	0	0	53
	年間	16	12	3	1	2	29	0	1	0	0	0	13	16	13	3	1	2	42
g)(模擬)出願	中間	2	1	2	0	0	58	2	1	0	0	0	11	4	2	2	0	0	69
	年間	7	12	6	0	4	34	5	4	1	0	0	4	12	16	7	0	4	38
h)検索実習	中間	10	18	9	1	0	25	6	5	0	0	0	3	16	23	9	1	0	28
	年間	16	21	11	1	1	13	8	4	1	0	0	1	24	25	12	1	1	14
i)特許分析(パテントマ ップ作成等)	中間	0	0	2	1	0	60	3	0	1	0	0	10	3	0	3	1	0	70
	年間	1	2	8	3	2	47	2	3	2	0	0	7	3	5	10	3	2	54
j)試験・小テスト	中間	4	9	2	0	0	48	5	3	0	0	0	6	9	12	2	0	0	54
	年間	3	13	11	2	2	32	3	6	1	0	0	4	6	19	12	2	2	36
k)レポート提出	中間	5	20	6	0	0	32	3	7	2	0	0	2	8	27	8	0	0	34
	年間	8	23	7	0	0	25	3	8	0	0	0	3	11	31	7	0	0	28
l)企業・機関・税関等 への訪問学習	中間	6	4	2	0	0	51	0	1	0	0	0	13	6	5	2	0	0	64
	年間	12	10	1	1	2	37	2	1	0	0	0	11	14	11	1	1	2	48
m)企業での製造体 験、インターンシップ	中間	7	7	2	0	0	47	0	0	2	0	0	12	7	7	4	0	0	59
	年間	11	8	3	2	2	37	1	1	2	0	0	10	12	9	5	2	2	47
n)販売実習	中間	4	6	2	0	0	51	0	0	0	0	0	14	4	6	2	0	0	65
	年間	13	6	0	0	2	42	0	0	0	0	0	14	13	6	0	0	2	56

表2-4-1 採用された指導法とその成果（学校種区分・つづき）（中間・年間アンケート/単位：校）

項目	調査 時期	高校合計(63校)					高等専門学校(14校)					全校(77校)							
		5	4	3	2	1	無記	5	4	3	2	1	無記	5	4	3	2	1	無記
o) 企業化教育(アントレ プレナーシップ、マー ケティング企画等)	中間	1	4	1	0	0	57	0	0	0	0	0	14	1	4	1	0	0	71
	年間	4	7	3	1	2	46	2	1	0	0	0	11	6	8	3	1	2	57
p) 生徒による他生徒、 児童への指導体験	中間	8	4	3	0	0	48	0	1	0	0	0	13	8	5	3	0	0	61
	年間	12	10	6	0	0	35	0	1	1	0	0	12	12	11	7	0	0	47
q) 発表会・広報誌(知財 新聞メール等)の編 集・発行	中間	8	7	1	0	0	47	2	1	0	0	0	11	10	8	1	0	0	58
	年間	20	13	6	0	0	24	1	2	0	0	0	11	21	15	6	0	0	35
r) コンテスト・競技会等 への参加	中間	10	6	3	0	0	44	2	0	1	0	0	11	12	6	4	0	0	55
	年間	21	13	1	1	1	26	8	3	0	0	0	3	29	16	1	1	1	29
s) 法令・ルール遵守(コ ンプライアンス)教育	中間	7	8	2	0	0	46	2	0	0	0	0	12	9	8	2	0	0	58
	年間	3	12	7	1	0	40	2	2	1	0	0	9	5	14	8	1	0	49
t) 知的財産(権)に関す る検定の受験	中間	2	5	1	0	0	55	0	0	0	0	0	14	2	5	1	0	0	69
	年間	2	4	1	1	0	55	1	1	0	0	0	12	3	5	1	1	0	67
u) その他	中間	0	0	0	0	0	63	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	77
	年間	0	0	0	0	0	63	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	77

(上段は中間の数値、下段は年間の数値を表す。)

【中間】

【年間】

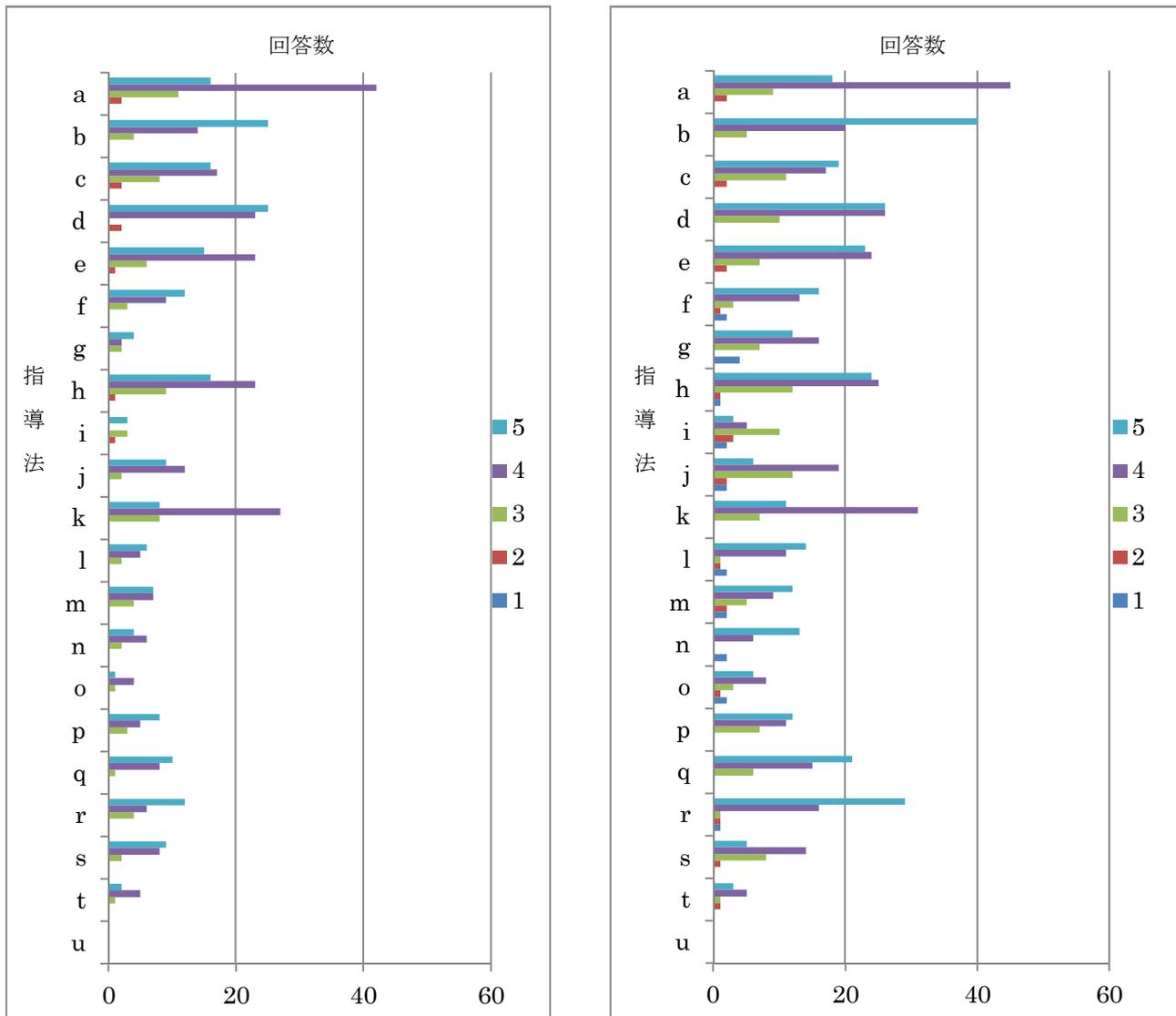


図 2-4-1 採用された指導法とその成果 (高校・高専の合計)
(項目のアルファベットは表 2-4-1 に同じ)

a) 授業 (座学)

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最も多く採用され (中間報告会時の段階で 77 校中 71 校、年間報告では 77 校中 74 校が採用)、成果は、高等学校 (63 校) では評価「5」と「4」が全体のうち中間 71%、年間 81% となり、高等専門学校 (14 校) においては中間 93%、年間 86% という高い評価が見受けられた。

b) 外部講師による講演会・セミナー

中間報告会時では 77 校中、43 校のみが採用していたが、年間報告では、77 校中 65 校に採用されている。成果に関しては、中間報告会時の段階で 43 校中、「5」25 校、「4」14 校、「3~1」4 校であるが、年間報告では、「5」40 校、「4」20 校、「3~1」5 校と、「5」「4」

の高い評価が増え、座学より以上に効果が大いといと評価する教員・教官が見受けられる。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。専門人材のミスマッチが少なくなり学校の要望と講師の話が一致し、教員が行う座学を支援する効果となっていることが分かる。また、座学など知財を指導する教員の研修の効果も出ていると考えられる。

c) 討論会（グループディスカッション、ディベート）

高等学校ではあまり多くの学校では用いられておらず、評価についても中間に比べ年間は若干上がっているものの、大きな変化は見られない。また、討論会の指導法を採用した高等学校全体の20%～25%が高評価を出しているが、どちらともいえない「3」の評価も16%あることから、学校によって評価のばらつきがあることが見受けられる。目標設定や事前の興味関心を引く段取りなどが行われているのか、学年などをまたがる取り組みの継続性などにより、評価は変わると考えられ、成果の上がっている学校では、多くの場面で利用されている。しかし、生徒・学生が消極的な場合に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準備段階の要因なども考えられる。

d) アイデア創出（KJ法、ブレインストーミング）

高等学校・高等専門学校とも「5」または「4」の評価が多い。高等学校では「5」または「4」の評価が63校中42校（67%）、高等専門学校では14校中10校（71%）となっている。

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、年間報告段階では工業高等学校では導入校39校中32校（82%）、商業高等学校では11校中6校（55%）、農業・水産高等学校では13校中8校（62%）、高等専門学校では14校中9校（64%）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・農業・水産高等学校・高等専門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、工業高等学校・高等専門学校では評価が高く、農業・水産高等学校・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）

項目	調査 時期	初参加校						参加経験校						合計					
		5	4	3	2	1	無記	5	4	3	2	1	無記	5	4	3	2	1	無記
e)創造制作(工業)	中間	1	4	0	0	0	3	7	11	2	0	0	11	8	15	2	0	0	14
	年間	5	0	0	0	0	3	8	16	2	1	0	4	13	16	2	1	0	7
同(商業)	中間	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	7	0	2	0	1	0	8
	年間	1	0	0	1	0	0	1	2	1	0	0	5	2	2	1	1	0	5
同(農業・水産)	中間	1	0	0	0	0	2	3	3	1	0	0	3	4	3	1	0	0	5
	年間	1	0	0	0	0	2	3	1	3	0	0	3	4	1	3	0	0	5
同(高専)	中間	0	0	0	0	0	2	3	3	1	0	0	5	3	3	1	0	0	7
	年間	0	1	0	0	0	1	4	4	0	0	0	4	4	5	0	0	0	5

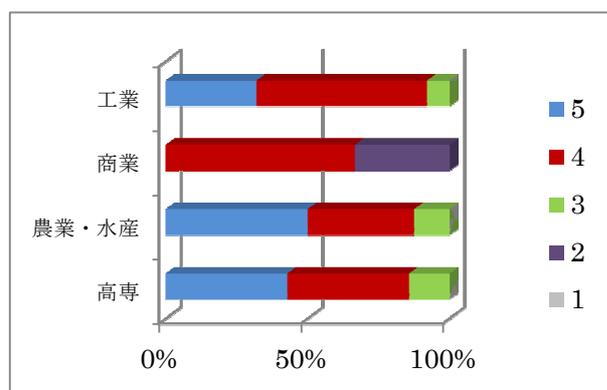
表 2-4-2 学校種別ごとに見た創造創作・オリジナル商品開発の成果（つづき）

（中間・年間アンケート）（単位：名）

項目	調査 時期	初参加校					参加経験校					合計							
		5	4	3	2	1	無記	5	4	3	2	1	無記	5	4	3	2	1	無記
f)商品開発(工業)	中間	1	0	0	0	0	7	1	1	1	0	0	28	2	1	1	0	0	35
	年間	2	0	1	0	0	5	1	4	2	1	2	21	3	4	3	1	2	26
同(商業)	中間	0	0	0	0	0	2	4	2	1	0	0	2	4	2	1	0	0	4
	年間	1	0	0	0	0	1	3	5	0	0	0	1	4	5	0	0	0	2
同(農業・水産)	中間	2	1	0	0	0	0	4	4	0	0	0	2	6	5	0	0	0	2
	年間	2	1	0	0	0	0	7	2	0	0	0	1	9	3	0	0	0	1
同(高専)	中間	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	10	0	1	1	0	0	12
	年間	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	11	0	1	0	0	0	13

（上段は中間の数値、下段は年間の数値を表す。）5，4，3，2，1：知財の学習・活用の観点から得られた成果の程度

【中間】



【年間】

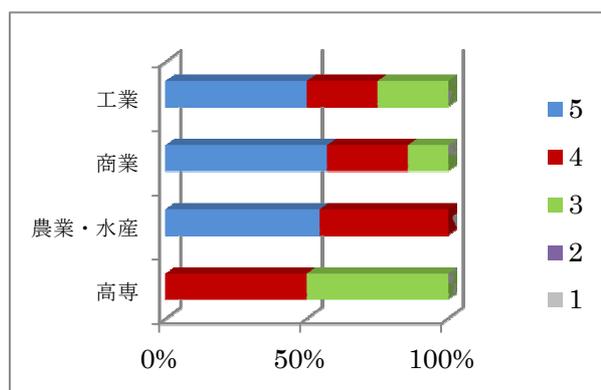


図 2-4-2 学校種別ごとに見た創造創作等の成果

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、工業高等学校では 39 校中 13 校（33%）、商業高等学校では 11 校中 9 校（82%）、農業・水産高等学校では 13 校中 12 校（92%）、高等専門学校では 14 校中 1 校（7%）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、商業高等学校、農業・水産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、「5」または「4」が全校に

において半分以上を占めており、企業や地域との連携がより活発化されたことによりオリジナル商品・ブランド開発実習の具体性も高まり、製品化や商標登録などの成果が出ている学校が増えてきたことが受けられる。

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。

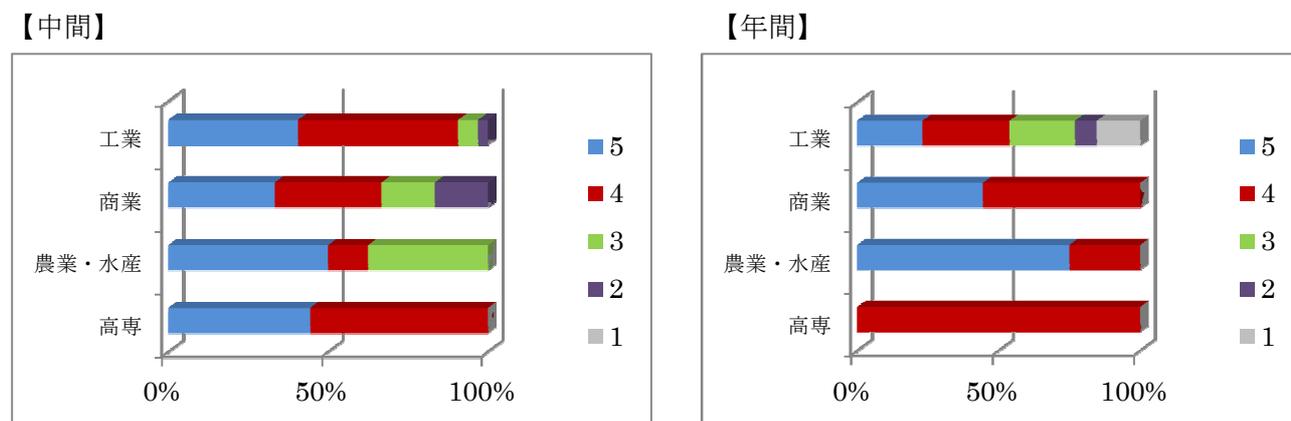


図 2-4-3 学校種別ごとに見たオリジナル商品等の製作の成果

g) 模擬出願

年間報告段階にて、77校中、39校が実施し、その比率は51%とそう高くはない。その成果については、高等学校では「5」7校、「4」12校、「3」6校という評価である一方、「1」の評価も4校見られた。高等専門学校では「5」5校、「4」4校、「3」1校と、高く評価されている。その理由は、高等専門学校においては、大半が工業が専門であり5年間の学習課程でもあることから、明細書を書けることが指導上も重要と考えられる傾向にあり、教員の知識や技術向上に向けた取り組みが積極的に行われた結果が表れている。高等学校においては、そもそも特許を取ることが目的ではないという明確な位置づけをしている学校もあり、また、模擬出願でなく実際の出願を経験させる中での模擬的な体験をさせる取り組みも行われており、“模擬”の意味合いが違っていることも考えられる。

h) 検索実習

年間報告段階で、高等学校においては63校中50校（79%）が実施し、「4」が最も多く（21校）、次いで「5」が多い（16校）。工業高校や出願を視野に入れている農業・水産高校や商業高校では、IPDL検索は必ず行っているが、その他の学校では体験程度の場合が考えられる。一方、高等専門学校においては工業を専門としている学校かほとんどであり14校中13校（93%）が実施し、12校から「5」または「4」の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、商標や意匠にも必要であり、検索実習が日常的の学習にも使えることが実例としても報告されてきている。その先願技術など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63校中16校（25%）のみが実施し、その中の13校が成果「3」～「1」と評価している。その理由は、実際の学習部分に反映するには取り組み自体が有る程度以上に成熟している必要があり、仮にやっても単発的な体験になり、評価は低くなると考えられる。

また、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。教員が教材化のために分析している事例は見られる。高等専門学校では専攻科（大学3・4年に相当）で知財学習の取り組みを行っている事例が多く、特許分析を14校中7校（50%）が実施している。2校の「3」評価を除き「4」または「5」の評価となっており、その必要度の高さが分かる。

j) 試験・小テスト

高等学校では、中間報告段階で、成果「5」または「4」（合計16校）と「3」～「1」（合計15校）がほぼ半数ずつとなっている。高等専門学校では高等学校とは逆に実施した10校中9校が「5」または「4」で、高い評価を受けている。高等学校では、体験的な学習を多く取り入れており評価の仕方がテスト方式が少ないことが分かる。高等専門学校では、学習をテストにまで持っていつていることが分かる。

k) レポート提出

レポート提出は、高等学校では中間報告より・年間報告段階のほうが高評価の割合が高くなっており、38校中31校（82%）が「5」または「4」の高評価であった。高等専門学校の年間報告段階においては実施校すべてが「5」または「4」の高い評価となっている。

1) 企業・機関・税関等への訪問学習

高等学校では、中間報告段階では実施件数が少なかったが、年間報告時には件数が倍以上に増え、実施校26校のうち「5」または「4」の評価が22校（85%）で、高い評価が得られた。中間報告時から年間報告時にかけての数の増加については、訪問先との綿密な準備などが中間時には間に合わず、後になってからしっかりと行われ、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は、実施件数も少なく、高等学校ほどは活発に行われなかったことが見受けられる。

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63校中16校のみであり、一方高等専門学校14校においては2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「5」または「4」が14校あり、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、「3」のみだった。年間報告時には、高等学校、高等専門学校ともに実施数、評価が高くなっている。

n) 販売実習

回答数（実施数）は、年間報告段階で、工業高等学校で2校（5%）、商業高等学校で8校（73%）、農業・水産高等学校で11校（85%）、高等専門学校は実施なし、と商業高等学校・農業高等学校、では高く、しかも、その評価も、商業高等学校では「5」7校、「4」1校、農業高等学校では、「5」5校、「4」6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ほとんど採用されず、且つ、評価も低い。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学習形態が定着していることに起因している。知財の学習と連動した取り組みとなって成果が上がっている点は注目すべきである。

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11校中7校（64%）で、うち5校が「4」の評価を

得ている。また、農業・水産高等学校では13校中6校（46）と次に多く実施されおり、評価は「5」または「4」が5校であった。一方、工業高等学校では39校中5校（13%）、高等専門学校では14校中3校（21%）とあまり活用されておらず、工業高等学校においては実施した学校すべてが「3」～「1」と評価も高くはなかった。n）と関連しており、実際の体験学習の場が有ることが有効である結果になっていると考えられる。

p) 生徒による他生徒への指導体験

年間報告時に回答したのは、77校中30校（39%）であるが、その評価は「5」「4」「3」の順に、12校、11校、7校であり、「5」または「4」が半数以上あるが「3」の評価も7校あった。しかしながら、中間報告時においては、77校中16校のみの実施であったため、年間時には実施数が約2倍に好転したことが見受けられる。このことから、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るのではないかと考えられる。

q) 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、77校中19校の回答であったが、年間報告時においては42校が実施し、好転が見られる。また、その成果は、「5」「4」「3」の順に、21校、15校、6校と「5」または「4」の割合も86%と高くなっている。

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77校中22校のみが実施している。その評価は、「5」「4」「3」の順に、12校、6校、4校と分散している。一方、年間報告時には、全77校中48校が実施し、「5」「4」「3」の順に、29校、16校、1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、年間報告時に、「5」「4」「3」の順に3校、12校、7校と評価のばらつきが見られる。中間報告時には同じ順に、7校、8校、2校だったことに対し、実施数は増えたものの「3」の評価が増えている。一方、高等専門学校では、中間段階での実施は2校のみで、年間報告時には5校となり、うち4校の評価が「5」「4」となっている。

t) 知的財産検定

中間報告時に8校、年間報告時に10校が実施したと回答したのみで、年々増えてきてはいるものの、まだ制度等は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・高等専門学校から計4件の実践報告があった。

- ・（農業）小学校への出前授業
- ・（高専）地域企業の技術者の方の支援を受けて実際の商品を基にアイデア創出のための実習を行った
- ・（高専）弁理士によるものづくり作品評価
- ・（高専）キャンパスベンチャーグランプリ(CVG)への応募

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「3」～「1」

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（5～1）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）

（年間・中間アンケート）（単位：名）

項目	調査 時期	初参加校(15校)					参加経験校(62校)					合計(77校)							
		5	4	3	2	1	無記	5	4	3	2	1	無記	5	4	3	2	1	無記
a) 授業(座学)	年間	3	8	2	1	0	1	15	37	7	1	0	2	18	45	9	2	0	3
b) 外部講師による講演会・セミナー	中間	4	5	0	0	0	6	21	9	4	0	0	28	25	14	4	0	0	34
	年間	7	4	1	0	0	3	33	16	4	0	0	9	40	20	5	0	0	12
c) 討論会(グループディスカッション、ディベート)	中間	3	1	2	0	0	9	13	16	6	2	0	25	16	17	8	2	0	34
	年間	4	2	3	1	0	5	15	15	8	1	0	23	19	17	11	2	0	28
d) アイデア創出(KJ法、ブレインストーミング)	中間	3	4	0	1	0	7	22	19	5	1	0	15	25	23	5	2	0	22
	年間	3	4	2	0	0	6	23	22	8	0	0	9	26	26	10	0	0	15
e) 創造制作実習・ものづくり体験(主として特許関連)	中間	2	4	0	1	0	8	13	19	4	0	0	26	15	23	4	1	0	34
	年間	7	1	1	1	0	5	16	23	6	1	0	16	23	24	7	2	0	21
f) オリジナル商品・ブランド開発実習(主として商標関連)	中間	3	1	0	0	0	11	9	8	3	0	0	42	12	9	3	0	0	53
	年間	5	1	1	0	0	8	11	12	2	1	2	34	16	13	3	1	2	42
g) (模擬)出願	中間	1	1	0	0	0	13	3	1	2	0	0	56	4	2	2	0	0	69
	年間	3	1	1	0	1	9	9	15	6	0	3	29	12	16	7	0	4	38
h) 検索実習	中間	2	4	3	0	0	6	14	19	6	1	0	22	16	23	9	1	0	28
	年間	4	9	0	0	0	2	20	16	12	1	1	12	24	25	12	1	1	14
i) 特許分析(パテントマップ作成等)	中間	0	0	0	0	0	15	3	0	3	1	0	55	3	0	3	1	0	70
	年間	1	0	0	1	1	12	2	5	10	2	1	42	3	5	10	3	2	54
j) 試験・小テスト	中間	1	2	0	0	0	12	8	10	2	0	0	42	9	12	2	0	0	54
	年間	1	1	1	0	1	11	5	18	11	2	1	25	6	19	12	2	2	36
k) レポート提出	中間	1	5	1	0	0	8	7	22	7	0	0	26	8	27	8	0	0	34
	年間	2	4	3	0	0	6	9	27	4	0	0	22	11	31	7	0	0	28
l) 企業・機関・税関等への訪問学習	中間	0	2	0	0	0	13	6	3	2	0	0	51	6	5	2	0	0	64
	年間	3	3	0	0	0	9	11	8	1	1	2	39	14	11	1	1	2	48
m) 企業での製造体験、インターンシップ	中間	0	2	1	0	0	12	7	5	3	0	0	47	7	7	4	0	0	59
	年間	3	3	0	0	0	9	9	6	5	2	2	38	12	9	5	2	2	47
n) 販売実習	中間	0	2	0	0	0	13	4	4	2	0	0	52	4	6	2	0	0	65
	年間	2	1	0	0	0	12	11	5	0	0	2	44	13	6	0	0	2	56

項目	調査 時期	初参加校(15校)						参加経験校(62校)						合計(77校)					
		5	4	3	2	1	無記	5	4	3	2	1	無記	5	4	3	2	1	無記
o) 企業家教育(アント レプレナーシップ、マ ーケティング企画等)	中間	0	0	0	0	0	15	1	4	1	0	0	56	1	4	1	0	0	71
	年間	1	0	0	0	0	14	5	8	3	1	2	43	6	8	3	1	2	57
p) 生徒による他生 徒、児童への指導体 験	中間	0	2	1	0	0	12	8	3	2	0	0	49	8	5	3	0	0	61
	年間	3	0	3	0	0	9	9	11	4	0	0	38	12	11	7	0	0	47
q) 発表会・広報誌(知 財新聞メール等)の 編集・発行	中間	1	2	0	0	0	12	9	6	1	0	0	46	10	8	1	0	0	58
	年間	5	1	3	0	0	6	16	10	3	0	0	33	21	11	6	0	0	39
r) コンテスト・競技会 等への参加	中間	1	0	2	0	0	12	11	6	2	0	0	43	12	6	4	0	0	55
	年間	3	3	0	0	0	9	26	13	1	1	1	20	29	16	1	1	1	29
s) 法令・ルール遵守 (コンプライアンス)教 育	中間	3	1	0	0	0	11	6	7	2	0	0	47	9	8	2	0	0	58
	年間	1	2	1	1	0	10	4	12	7	0	0	39	5	14	8	1	0	49
t) 知的財産(権)に関 する検定の受験	中間	0	0	0	0	0	15	2	5	1	0	0	54	2	5	1	0	0	69
	年間	0	1	0	0	0	14	3	4	1	1	0	53	3	5	1	1	0	67
u) その他	中間	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	62	0	0	0	0	0	77
	年間	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	62	0	0	0	0	0	77

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、緑色でマーキングした、d) アイディア創出(KJ法、ブレインストーミング)、j) 試験・小テスト、r) コンテスト・競技会等への参加、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「5」または「4」と高く評価されている割合が多い。他方、オレンジ色でマーキングした、h) 検索実習については、参加経験校に比べると初参加校の割合が高く、ほとんどの初参加校が導入し、成果が「5」または「4」と評価されていることから、知的財産に取り組む導入ステップにおいては大変有効な手段であると見受けられる。(着色マーキング対象は、初参加校、参加経験校それぞれの全体に対する「5」または「4」の評価の割合に、20%以上の差が見られたものとする。)

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23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、『アイデア生かそう未来へ』『特許から見た産業発展史』『書いてみよう特許明細書 出してみよう特許出願』や独自の資料を使って、生徒が興味・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（発想訓練用に紙や針金を利用したペン立て、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、地元企業をはじめ、大手メーカーなどのへの講演依頼も見られた。また、弁理士を招聘するなど特許出願に向けた具体的取り組みを目的とした講演も多く実施されていた。

10)の「生徒主体の活動」では、「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

- ・地域（近隣小学校）と連携して、ロゴマーク製作（こども110番）を行う。（H23年間指導報告書、初参加校 工業）
- ・特別支援学校とのコラボレーションとして児童への支援製作物を通して地域貢献・知財マインドやモラルの習得を図る。（H23年間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・生徒考案の加工食品の製造開発については、地域の産（洋菓子店）官（池田町）学（岐阜女子大学・町内小学校複数）と連携し、「いけだ茶プリン」「いけだ茶プリン da モー」を開発。（H23年間指導報告書、初参加校 農業）
- ・「商品開発」のアイデアを具現化する方法を指導（霧島菓子組合・霧島市茶業振興会・霧島市商工会・霧島市との共同商品開発）（H23年間指導報告書、参加経験校 商業）
- ・毎週金曜日の「指宿の日」に指宿駅で観光客へのお茶のお持てない。「茶いっぺ活動」の実施。（H23年間指導報告書、参加経験校 商業）
- ・市内レストランとの連携による、伝統野菜活用食品の商品化（地元企業と連携した伝統野菜の栽培実践）（H23年間指導報告書、参加経験校 農業）
- ・パネルやロボットの展示、体験学習などを行い、各科それぞれの特色を出した行事で、生徒や保護者、地域の方々の参加を対象としている。（H23年間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・地元企業での商品開発事例から学ぶ知財研修（H23年間指導報告書、参加経験校 商業）
- ・これまでの学習の成果を展示し、地域住民への知的財産の普及を行った。約4500名が来校。（H23年間

指導報告書、参加経験校 水産)

- ・本校周辺の商業施設において、各科の特色を生かした体験イベントを行った。その一環として、小中学生に対してLEDキーホルダーの製作を行い、IPDLによる事前の調査、製作時においてアイデア・工夫などについて生徒たちがアドバイスをを行い、知財について情報発信を行った。(H23年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・本校HPのバナーやロゴ、シンボルマークなどの考案・制作や「地域と連携した知財制作」と題して、地域(近隣の小学校)から依頼を受け、ロゴマークの考案・制作を行った。近隣の小学校から依頼されたロゴマーク制作では、小学校との打ち合わせの際に挙がったポイントを元に、BSを行わせて大体の色や形を統一させることから始めた。(H23年間指導報告書、初参加校 工業)
- ・地域資源植物を活用し栽培と加工食品開発を行い、商品化することで商標登録するオリジナルのデザインを自ら完成すること、完成度を高め商標として学校のブランド化につなげていくことを重視している。(H23年間指導報告書、初参加校 農業)
- ・地元商店街にて市場調査と販売実習体験(H23年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・2・3年次では実際に加工品開発の実践学習に取り組む中で、特に製法や商品名などについて知的財産権を意識し、興味・関心を持ちながら取り組むことができた。また、学習成果としては企業と共同開発した商品を販売し、地域へ広めるとともに、実践段階においてはコンビニエンスストアや大手製パンメーカーの担当者と共に知財を活用した商品開発の一端に携わることができ、学習した知識の具現化ができた。(H23年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・1・2年次に身に付けた知的財産についての知識と取り組みを応用、地域や企業とも連携し特産加工品の製造開発に取り組んだ。指導にあたっては食品の製造開発や流通において知的財産を意識して実践出来るように留意した。また知的財産を活用できる力をしっかりと定着できるよう、企業と連携した商品開発などに取り組むとともに、知的創造サイクルを活用できる知財マインドを身に付けられるように展開した。(H23年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・具体的なアイデアを活用できるよう模擬申請・模擬登録を行い、手続きに必要な書類や具体的な金額を見積もることで、情報として地域に提供できるよう検討する。また、実際に新商品を発売し、その商品に登録予定の商標デザインを使用することで、消費者にどのような印象が伝わるかを調査し、具体的な登録へ向けた取り組みを行う。(H23年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・2・3年生は、飲食店組合や商工会議所等と連携を取りながら、新商品のパッケージデザインや試食アンケート調査を行った。(H23年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・企業との商品開発を共同でさせてもらえることにより、企業の専門的なスキルなどを学べた。ものづくりを通して実習に対する興味や、やる気が高くなり、授業のスピードや活動内容も広がった。ビジネス体験をすることで一流の流通販売加工といった様々な業種の方々と交流することができた。また、商品開発会議や商談などで学校に来て頂く機会も増え、企画会議を授業に取り入れたり、実際に授業をしていただいたりすることもできた。その中で自分では気づけなかった一般企業お方々の現場での生の声やコンプライアンス、モラルといったマインド的な内容にも触れ、それについて考える機会が作れた。(H23年間指導報告書、参加経験校 商業)

(2) 課題研究や既存項目での取組み

- ・産業財産権についての概要を学習するとともに、記憶力と創造力についてプレゼンで説明し、アイデアを引き出すためにブレスタイピングをし、頭で汗をかくために垂直ペン立てやオリオリアーチを作成し、柔軟な考えを持てるように出しっこ問題などを行った。(H23 年間指導報告書、初参加校 農業)
- ・課題研究による各パートでのものづくりでは、特許について考えさせる時間が取れなかったが、発表会と、プログラムによるシステムが特許となるのかの講義が良い教育となった。(H23 年間指導報告書、初参加校 工業)
- ・香川県の西部地域で唯一の工業高校である本校には、物作りの技術で地域に貢献することを目的として「三豊工ものづくりセンター」が設置されている。このセンターの機能を本事業に積極的に活用し、ものづくりを通して地域貢献を果たす。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・課題研究では、地元で貢献できるアイデアを出し、還元する方法を学ばせることができた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・日常使用している身近な製品と産業財産権を関連付ける。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・毎週、実施する課題研究の時間にアイデアを考えることを行った。ロボットの各パーツの制作について創意工夫が行えた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・10人が10人のものづくりを別々に進めるときに、指導者2名では技術支援が行き渡らない場面があった。生徒のアイデアを具現化するときには指導者の技術力など指導力が必要となる。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・夏休みの課題に創造力に満ちたアイデアを考えさせる。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・本校は工業高校であるため、ものづくりを通じて知的財産権を学習させることと、この事業が本校キャリア教育の一環であることを念頭に置いて展開した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・昨年度考えたオリジナル風車を実際に制作した。使用部材の選定や加工、回転する風車本体の固定方法など、紙で作る風車と違い時間を要したが計画通りに進めることができた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・生徒たちが物を見るときに、様々な角度から考える事が出来るようになってきた。その結果として自分たちで橋梁構造・デザインの研究と作成が進み、模型製作につながっていくことが可能になった。教員側も生徒たちと一緒に知的財産を学び、身近なものにも様々なアイデアが詰まっていることを再確認できた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・材料技術課の工業技術基礎については、1パートを知的財産教育に使っており、毎年少しずつ工夫を加えて行っており、ほぼ内容が固まってきたと思う。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・流通の担当者として、実践的に商品開発を推進する姿勢（アイデアの創出・知識・技法・既存の財産権の活用等）について研究する。(H23 年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・商業科目においては「経済活動と法」や「商品開発」で産業財産権を扱うことになるがその導入部分として本事業は有効である。商業教育の中で知財の扱いにおいては、アイデアの創造、企業と連携してのアイデアの実現、アイデアの権利化の3つが柱になってくる。(H23 年間指導報告書、参加経験

校 商業)

- ・知財教育に取り組むことで生徒の発想が豊かになり、生き生きと楽しみながら学習している。また、グループごとに授業の中だけではなく、放課後や休日を使って自主的に活動し、地域の方々と積極的に関わりを持つ生徒も多くなった。(H23 年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・自分たちが普段学校で製造(実習)したり、目にしたりする加工品について知的財産権とリンクさせた内容とすることで、生徒の興味・関心を高めることができた。また、グループ討議や発想ツール等を取り入れた演習を多用したことにより、一人ひとりの生徒が積極的に参加できる授業とすることができた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・外部講師が、卒業生が作った物に対して的確なアドバイスをしてくれたおかげで一気に興味が高まった。(H23 年間指導報告書、参加経験校 水産)
- ・授業を受けたほとんどの生徒が就職予定であり、この経験は必ず就職先で役立つと考える。また、知的財産に興味を持ち、自主的に活動することが多くなった。(H23 年間指導報告書、参加経験校 水産)
- ・パテントコンテスト出場を目的に、本知財教育を受講する学生もおり、学生の反応は良くなっている。但し知的財産制度の理解については、技術系の学生は苦手な面があり、若干問題あり。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・先行技術調査(文献調査)を踏まえ、自らの研究分野に最も近いと思われる明細書などを参考にさせた。卒業研究と関連させた課題を与えたため、進んで文献調査・明細書執筆を行えた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・学内においては、高専機構の標準カリキュラム内容などを参考に、個別に知財に関する取組みを行っている。図書館等には、知財に関する各種テキストや、発明やアイデア・ものづくりに関する特集コーナーを設けるなど、充実が図られた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・現代日本社会での知的財産権の重要性を産業構造変化の中で指導 (H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・知財教育が成果を生み出すためには、成功体験は最も効果的であると思う。今回、出願につながる成果が生まれたので、後に続く学生が出てくるものと期待している。昨年デザインパテントコンテストで入賞し、この11月に意匠登録され、製品化一歩手前まで来ているという事例は、後に続く学生の手本になると思う。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・課題研究による少人数授業を放課後に開設して、本事業内容を指導している。(H23 中間アンケート、参加経験校 高専)

(3) 多科目で実施

- ・昨年度使用した教材を担当者で共有し、授業の相互参観で改善点などを検討し、他の学科でそれを反映させて授業を実施してもらった。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・一部の専門科目だけでなく他の普通科目にも知的財産教育を取り入れてもらえるよう工夫してきた。普通科目では情報Aで著作権について知的財産教育を行えたが、それ以外の普通科目ではまだ取り組めていない状況である。全職員に知的財産に関する資料を提示し、事業の参考にしてもらえるようにした。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)

- ・科に属する職員への本事業の取り組みは、各科より委員が選出されていることから浸透しているものの、学校全体、特に普通科の職員に対する認知度は不足していると思われる。学校全体で共通理解を図り、さらなる知財教育の発展につなげていくためには、職員全体への研修なども必要と考える。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・全校生徒を対象とした啓発活動により、発想力・創造力・実践力を育み、その成果物を各種アイデアコンテスト・コンクールへ応募する。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・校内で実施されるロボット大会に向け各科でロボット作りのアイデアを創出する。その中で産業財産権について理解を深める(3年機械科・電気科・情報技術科・環境化学科)(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・電子機械、電子工作、ものづくり、工学ガイダンスでは各工作法や加工法においてアイデアの抽出・模擬明細表作成の指導を行う。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・学校全体で各学科における知的財産権、産業財産権の関わりについてテキスト学習を行う。※「朝読書」集団読書含む(H23 年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・学校主催知的財産教育合同LHR実施(H23 年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・新学科である農林技術科では科目「農業情報処理」、農業経営科においては「作物」「食品製造」「食品流通」「課題研究」において実施。森林工学科においては「課題研究」において実施。知的財産教育を取り入れて4年目になるので、本年度は基礎的な用語の定着を図りながら、さらに活用について学習を深めた。これまでの3年間の成果が実った実践例もあった。(H23 年間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・今年度は1学年全学科を対象として授業を展開した。ほとんどの生徒が知的財産という言葉自体を聞いたことがない状態であった。しかし、特に身の回りにある商標を例にしたところ、非常に興味を持つようになった。(H23 年間指導報告書、参加経験校 水産)
- ・専門学科はじめ各科目の内容に関しては、高専機構として標準学習を詰めつつあるので、この中に知財教育に関する項目を埋め込めばよいと考える。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)

(4) 身近で分かりやすい教材

- ・日常の生活から課題を発掘させ、発想法を取り入れ、独創的なアイデアの捻出を促す。アイデアを形にする(作品づくり)を主に指導し、工夫改善力をつける指導を意識した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・身近な商品、技術や話題になり注目を浴びている特許等について具体的に紹介し、それを基に生徒は各自テーマを設定しWebページを利用し調査研究をし、プレゼンに整理しまとめる。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・「AID」をテーマに、社会の問題点をデザインの観点で支援していく方法を探る。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・弁理士、地域産業人の方の講演、企業見学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。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・産業財産権に関して人々が理解し難い点や、軽視しがちな点を抽出し、それを分かりやすく解説・注意を与えるアニメーションを製作した。同時に、身近な商品の改良デザインを個々の生徒が考案し、

意匠登録の出願を体験した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 商業)

- ・自分たちが普段学校で製造(実習)したり、目にしたりする加工品について知的財産権とリンクさせた内容とすることで、生徒の興味・関心を高めることができた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・今年は食品学科において学生の関心が高いテーマについて特許調査を行い、そのテーマの背景である従来技術のはあく、長所、改善点などについてまとめを学生が行う時、個別指導を数度繰り返した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・身近なものを教材として、自らアイデアシートを作成させることにより、創造的思考や特許に関する導入教育を行った。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・生徒が知っているお菓子やアイス等の特許や実用新案を例にあげて権利について学習した。また、興味や関心が持てるように標準テキストだけでなく、IPDL のホームページに紹介されている他校での知財に関する取組みを紹介したり、IPDL 検索を行うなどの工夫をした。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・身近なアイデア商品の実物を見せることにより、楽しみながら産業財産権を考える事が出来るように展開する。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・身近に存在する知的財産について、地域での活用事例を多用したオリジナル教材を使って授業を展開したり、学校で生産する加工品を例示したりしたことが生徒への理解と興味関心を高めたものと思われる。(H23 年間指導報告書、参加経験校 農業)

(5) アイデア創出

- ・ペーパークラフトによる創造性学習を班別で行い、さらに特許文書の書き方について学習した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・形を検討する際、ブレインストーミングを行った。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ブレストを取り入れた授業をそれぞれ行った。生徒に各授業に関わるテーマを与え、それを解決する方法をグループに考えさせ、発表させた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・アイデア発想法(BS・KJ)について学習をし、グループごとにテーマに沿ってアイデア発想を行う。(H23 年間指導報告書、初参加校 工業)
- ・KJ 法やブレインストーミング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。(H23 年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・グループ討議やブレインストーミング、イメージマップなどで調査、各自のテーマ設定を行った。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・発想訓練(紙タワー、ミウラ折り、吉村パターン、導線を使った自転車のデザインおよび製作、その自己評価)(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ブレインストーミング演習を行う。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・発想訓練、グループごとのブレインストーミング等を行うことで、生徒の意欲や自信の向上につながった。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・マグネットプレートを活用したカード型発想法(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ペン立てや針金細工などの創造力を高める体験は面白く楽しいことから人気がある。今後も種類を増

- やしていきたい。(H23 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 KJ 法による発想実習、創意工夫実習（厚紙タワー、ゼムクリップ、箸置き、ペン立て）(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
 - ・ブレインストーミング：大牟田市の町づくり（都市計画）について考えさせる。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
 - ・ミウラ折りやダイヤカットの観察をすることによって生徒の興味を引き出すことができた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
 - ・知的財産の知識については受け身的であったが、ブレインストーミングからタワー製作になると少しずつ興味を持って主体的に行動する生徒が増えた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
 - ・創造演習（ペン立て）を行って創造力を養い、創造することの楽しさを伝える。(H23 年間指導報告書、初参加校 工業)
 - ・各種イベントにおける知財ブースの設置（知財だより）及び来校（場）の誘導表示等のアイデアを出す段階において「BS 法」や「KJ 法」を活用した。(H23 年間指導報告書、初参加校 工業)
 - ・授業の進行にあたっては、グループ討議やブレスト、KJ などを活用しながら、生徒自身が自分の意見を出してアイデアを具現化する演習等を取り入れた授業の展開に努めた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 農業)
 - ・知財マインドを育成する目的で、KJ 法を用いて活動の振り返りや検証を実施した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 農業)
 - ・ブレインストーミング法の実践や今までの常識にとらわれないアイデアも重要であるという考え方が広まり、他人の意見を尊重できるようになった。実際に自分たちの考えたアイデアの商品がコンビニなどで販売されたり、メディアに取り上げてもらえたことで自身のやる気が喚起された。(H23 年間指導報告書、参加経験校 農業)
 - ・難しい法的な説明よりもアイデアを出すことを重視しその中で法的なことを学ぶように工夫した。パワーポイント教材を作成しその中で課題提出の形でアイデアを出させたことが生徒に分かりやすかったみたいだ。(H23 年間指導報告書、参加経験校 農業)
 - ・夏休みの課題としてブレインストーミングで検討したキーワードをもとにしたアイデアや農場演習に関するアイデア創出学習を行い、文化祭にてアイデアコンテストを実施した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 農業)
 - ・知識の習得には、ブレスト等の手法を用いて、生徒の活動時間を増やすことに重点を置いて指導した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 水産)
 - ・各自アイデアを基にした特許製品の模擬出願を目標に発想法、出願法の外部講師の講演、特許検索行なった後に模擬出願書類をレポートとして提出させる。(H23 中間アンケート、初参加校 高専)
 - ・創造訓練演習として、プロジェクト X を視聴し、アイデア発想の着眼点について学ばせた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
 - ・身近な商品を例に知的財産権に関する講義を行い、コンテスト形式でアイデアを創出させたことで知的財産権に対してある程度の興味を持たせることができたと考えられ、指導目標は達成できた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)

(6) パテントマップ

- ・卒業研究に関わる技術課題を与え、日本・米国の特許および日特許文献調査を基にパテントマップを作成・分析させた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)

(7) 講演会・見学会・セミナー開催

- ・特許庁審議官による特別講義。(H23 年間アンケート、参加経験校 高専)
- ・現場見学で、しらすコンクリート(県内初使用)や発泡モルタルなど、新工法について学習した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ものづくりイベントの見学(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・地元企業の見学及び社員の方へのインタビュー(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・全国産業教育フェアでの知財教育フォーラムに参加し、各学区の知財への取り組みや討論会を聞くことにより、知財への関心を深めた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・講習会「高校生でもできる地域活性化について」市役所農政課長および水産港湾課長による講演(H23 年間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・1年生全員に東洋炭素萩原工場を見学させた。同工場では、電車のパンタグラフのすり板の製造工程でトップシェアを誇る企業である、すり板の知的財産に触れる機会となった。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・自動車工場(ダイハツ九州株式会社)と九州電力と豊前発電所を見学した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・税関の業務説明会と施設見学(中部空港税関支署にて)(H23 年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・ルイ・ヴィトンによる商標権講話(H23 年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・パテントコンテストなどへ応募するテーマ探しの指導方法として、学生自身が関心の高い内容に関係する企業、官公庁の研究所などを訪問し、学生が現場におけるニーズを直に聞き取り調査することにより、テーマのイメージが明確となったケースがあった。(H23 年間指導報告書、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

- ・デザインについて10回ほど東北芸術工科大学 平林先生から直接指導を受け、完成度が高くなった。(H23 年間指導報告書、初参加校 農業)
- ・意匠権の授業の中で作成したデザイン及びキャラクターを外部講師による検証、改善を図ることができ、生徒へ効果的に学ぶ機会を設けられた。(H23 年間アンケート、参加経験校 農業)
- ・専門家を招聘し、①産業財産権の概要 ②具体的手続き ③具体的書類作成 以上3回の講義を実施(H23 年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・課題研究では、創意工夫をもとに、実際に製作を行うことで問題を発見・解決する思考を行わせる。弁理士さんに直接助言を頂くことで、自分たちの取り組みを再認識し、職員と違う視点からのアドバイスをいただく。2度ほど見学していただき、弁理士の視点から助言いただき大変良かった。やはり外部の方に、自分たちの取り組みを見て頂くことで、生徒達は自分を再認識しながら取り組むことができた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)

- ・非常勤講師による講義において、先行技術の特許調査を実際に行わせ、ディベートやレポートとして提出させる。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)

(9) コンテストに参加

- ・校内アイデアコンテストを行い、2年生の優秀作品をパテントコンテストに応募すると同時に、全校生徒の前で表彰した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・初めての試みとして1学期中工業技術基礎で知的財産教育の授業を行ったが、生徒がものづくりの楽しさを感じるとともにパテントコンテストに応募する過程で知的財産権は私たちの身近にあり必要な制度であることが理解できるようにした。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・全国高等学校アイデアロボット競技大会のテーマに沿った製作やイルミネーションコンテストの出品作品製作をとおして、自分たちのアイデアが特許申請可能かどうか学習する。(H23 年間指導報告書、初参加校 工業)
- ・全国高等学校デザイン選手権大会にエントリーした。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・長崎県発明創意工夫コンクールに生徒1人1人作品を出品させた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・パテントコンテスト及びデザインパテントコンテスト(文科省、特許庁、日本弁理士会、(独)工業所有権情報・研修館)に9名ずつの生徒が応募した。残念ながら選考には至らなかったが生徒からは満足感が得られたとの感想があった。さらに、この両コンテストへ応募を行ったことにより、特許の出願に関してはややハードルが高いと思っていたが、模擬出願といった、出願に対する学習の機会も体験することができ大変参考になった。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・パテントコンテスト出願のためアイデアの検討および製作を行いながら、特許権について学習することで、特許権がどういったものなのか、発明を保護する意味など、特許権についての理解が見られた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・創造的な力を付ける工夫として「衛星設計コンテスト」に参加した。また、その設計の裏付けとして実験装置を製作し、実証実験を行って実現性を確認した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・災害時に不便だったものを改善、あるいは有ったら良いと感じたアイデアを具現化するためにパテントコンテストへ応募。また、デザインパテントコンテストにも挑戦した。(H23 年間指導報告書、初参加校 水産)
- ・昨年に続き、学内表彰制度を設けて説明会やポスターを作成し、パテントコンテスト応募を積極的に呼びかけた。全学年から493件の作品が寄せられ、2段階の審査を実施して学内表彰を実施するとおもに、優秀作品を全国パテントコンテストに応募したところ、応募作品の一つが、特許出願支援対象作品に選ばれた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・近隣の商工会議所・企業技術者の協力を得てコンテストを実施し、知的財産権について実感させた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・パテントコンテスト等への応募を通して、プレゼンテーションや文章表現能力等のさらなる向上をめざす。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)

(10) 生徒主体の活動

- ・生徒独自のアイデアによる紙風車を製作し、回転数を上げるためにはどのように工夫したらよいかを考えさせた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・身近にある困ったことをテーマに、各班ごとにアイデアの発掘、検討を行わせ、試作品の製作、文書の作成までを生徒自らが考え、教員はサポートするだけにとどめた、特許権の学習を行った。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・室内実習では、アイデアを考える実習を中心にしながら、生徒からアイデアを出させ、それを実現化させるために図面化、試作をさせる。(H23 年間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・食品製造工場が使用できず、缶詰製造を断念、食品開発もままならない中で、生徒たちが「今おかれた環境の中でできることは何か」を考え、“干物”に注目。文化祭へ向けて干物をつくり、完売した。(H23 年間指導報告書、初参加校 水産)
- ・プロジェクト活動を実践するうえで、生徒主体の学習活動を展開することを目標に掲げ、生徒の創意工夫を引き出し、学習意欲の向上を引き出すことを心掛けた。(H23 年間指導報告書、初参加校 農業)
- ・自分たちにできる加工技術、扱える素材、入手可能な物品等をリストアップしてから、実験・実習で悩んでいること、あったらいいなといった品物をリストアップして、それらをつなげてみた。(H23 中間アンケート、参加経験校 水産)
- ・学生が出したアイデアに対して、直ぐに良し悪しのコメントを与えるのではなく、とにかく IPDL で検索させてみて、使い方を理解させるとともに、自ら判断させる。すなわち、学生は試験の点数や成績は見たがる傾向があるのと同様に、自分が出したアイデアに対しても、良し悪しの結果を知りたいようで、予想以上に真剣に検索に取り組むようである。(H23 中間アンケート、参加経験校 高専)
- ・特許テーマを探すため、地元企業や県の研究センターを訪問し、ニーズを調査する。(現場に行き、自分の目で見て、担当者に質問すること) (H23 年間アンケート、参加経験校 高専)
- ・農場生産物をどう販売するかを3年生中心に考えさせ、販売を生徒主体で実践させた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 農業)

(11) 起業・アントレプレナー教育・販売実習

- ・地元商店街にて市場調査と販売実習体験 (H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・産業の発展と特に商標権の役割を理解したうえで、実際企業の実情に関して興味関心を持って考えて行く姿勢を身につける。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・事業所と共同開発した「ごみ袋」及び、今後開発する「木材」を利用した商品の産業財産権登録までの過程を学習することにより、産業財産権の意義と手続きおよび国内の状況を知り、産業・経済人としての資質を高める。(H23 年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・企業実践学習においては生徒自身のアイデアを具体化しながら模擬企業の経営に取り組み、知財の学習成果を確かめるとともに知財を活用できる実践力を高める事ができた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・企業の知的財産担当の方に来て頂き、企業がどのようにブランドを育ててきたか、ブランドを守ることの大切さを知らせる。(H23 年間指導報告書、参加経験校 商業)

- ・各クラスが店舗を開き販売実習を行う「指宿デパート」に向けて、オリジナル商品の企画・開発を各自で行う。(企画発表会、代表企画の決定、商品開発の協力企業へのプレゼン会、企業との商談会、販売確認会)(H23 年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・1・2年次に身に付けた知的財産権についての知識と取り組みを応用、地域や企業とも連携し特産加工品の製造技術に取り組んだ。指導にあたっては食品の製造開発や流通において知的財産を意識して実践出来るように留意した。また知的財産権を活用できる力をしっかりと定着できるよう、企業と連携した商品開発などに取り組むとともに、知的創造サイクルを活用できる知財マインドを身に付けられるように展開した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・加工食品の販売実習を6月から11月まで行ってきた。お客様に認知していただくために商標は重要であり、オリジナリティであることは知的財産として商標登録まで行うことが大切であると考えられるようになった。(H23 年間指導報告書、初参加校 農業)
- ・今後のマーケティングを踏まえ、消費地の実態と消費者意識を理解し、求められる農産物栽培、生産につなげる。(H23 年間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・生徒による模擬企業設立による研究(H23 中間アンケート、参加経験校 農業)
- ・放送部番組制作を通じての企業研究(H23 年間アンケート、参加経験校 工業)
- ・知財教育を含めたMOT教育の導入(マーケティングや経営等の体験教材作成し授業で用いた)(H23 年間アンケート、参加経験校 農業)
- ・起業シュミレーションでは、模擬企業の運営、ネーミングやコーポレートマーク・カラー、企業販売戦略などにおいてアイデアを出し合い、より具体化できる学習に取り組むことができました。(H23 年間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・経営工学では、企業における技術同行、行動規範、IR分析、商品開発のコンセプトなどについて講義を行う。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)

(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

- ・課題研究の発表会に向けてレポートのまとめ、プレゼンテーション用の資料作成を行う。発表会では、教員及び各科1, 2年生に対してプレゼンテーションを行う。知的財産を扱ったグループでは、個の発表会で評価を受ける。なお、発表会には本校OBの弁理士を招き専門的な立場から講評をいただく。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・1年生では2学期に先輩のプロジェクト活動報告の内容を説明しながら、(1学期末に発表会があり、1年生も見学する)知的財産学習活動への動機付けを行った。(H23 年間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・高大連携(長崎大学産学連携本部・山口大学MOT)による出前授業や、共同商品企画開発。(H23 中間アンケート、参加経験校 農業)
- ・本校OBを講師に招き、村田製作所のPRロボット「ムラタセイサク君」の開発過程で生まれた知的財産権に関するセミナーを実施した。このOBは「ムラタセイサク君(R)」の制御プログラムの開発者である。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・大学との連携強化(H23 年間アンケート、参加経験校 工業)
- ・卒業生である弁理士と共同で実務レベルでの授業を行っている。(H23 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

- ・地域技術開発・教育センター会議にて知的財産に関する審査・支援等を実施している。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)

(14) ニュース報道の侵害事件等から学ぶ

- ・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。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・知的財産の侵害やそれに類する報道を参考に、権利を主張する意義を説明。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・著作権法違反、模倣品に関する事件の新聞記事の活用。生徒は興味を持って新聞記事に目を通した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ニュースや新聞を使い、時事問題を絡めることができた。身近な事や電子・電気・情報・通信業界における産業財産権について理解度が深まった。特に海賊版や違法ダウンロードの自分たちへのデメリットを理解できたようであった。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ネット上での知的財産侵害について話をする。(H23 年間指導報告書、参加経験校 商業)

(15) 全学科、または全学年を対象

- ・全校生徒・全職員へ向けての創造力アップトレーニング講座を実施（体育館でのプレゼンテーション）(H23 中間アンケート、参加経験校 工業)
- ・校内アイデアコンテスト (H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・校内ロボット大会の実施 (H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・全校生徒に対して、商品開発を行ったクラス（班）による取組みの発表会 (H23 年間指導報告書、参加経験校 商業)

(16) WEB 等ソフトと知的財産権

- ・近年希薄になっているソフトウェア開発に関する権利を特に意識して指導した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・総合編を利用して、ゲームに関わる知的財産について学習する。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・情報化社会の中で生活する上で必要なコンピュータ、ネットワークに関連する技術に合わせて、法的側面（著作権とライセンス）について、標準テキスト（総合編）を用いて、理解させた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)

(17) 模型作成・デザイン創出・商標創作

- ・発明形状を CAD で作成して、3次元プリンタを用いて造型した。(H23 年間アンケート、参加経験校 工業)

- ・耐荷性、経済性、デザイン性を併せ持った橋梁模型のデザインを検討する。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・航空力学の基礎知識を踏まえ、「風力発電用プロペラ」を製作し、創意工夫学習を行った。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・地元の特産物である紅芋を使って、商品を企画し、ネーミングを付け、パッケージのデザインを行った。(H23 年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・コンピュータマウスの模型を樹脂で作成する。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・架空の会社のコンセプトに基づき幾つかのデザインを創作した。また本校や各学科のマークもデザインし、デザインパテントコンテストに応募した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ユニバーサルデザインの視点をういた、小型携帯型ライト製作。図面作成から実物大のモックアップを製作し、素材を活かした加工技術、図面通りの経常作成の技術を習得した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・ぶどうゼリーの試作を行った。ネーミングやデザイン(商標や意匠)の重要性を生徒研究発表大会で発表した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・商標登録出願(模擬)演習(H23 年間志度報告書、参加経験校 農業)
- ・校内農作物に対し、商標を考えさせ、模擬出願を試みる。(H23 年間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・霧島銘菓「ちゃ〜まる」を商品開発(商標手続き中)(H23 年間アンケート、参加経験校 商業)
- ・与えられたテーマに沿って意匠・商標の創作・創作活動をプランニングシートを用いて実施した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・加工食品の製造開発及び商品のロゴマーク・ハウスマーク・ファミリーネーム等の作成を通して、商標を中心とした知的財産権について関心を持たせる。(H23 年間指導報告書、参加経験校 農業)

(18) PDCA、PBL による問題解決

- ・製図と課題研究における'PDCA サイクルを取り入れたものづくり実践'と連携した実践学習(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・実験資材費を活用した各学生グループのPBL型物作りの実施と、IPDLの利用および弁理士による物作りや特許検索へのアドバイス、作品の改善。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・学生のものづくり体験やPBL活動の成功は高専ロボコン等にあらわれている。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)

(19) 「産業の発展史」等の歴史関連テキストから学ぶ

- ・1年全員を対象に朝読書の時間に「特許からみた産業発展史」を読む。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・産業財産権の歴史(H23 年間指導報告書、初参加校 水産)
- ・「特許から見た産業発展史」を活用した産業に関する歴史を調べ今後の産業発展について考える。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・『特許から見た産業発展史』(知的財産教育用副読本)を使い特許制度と産業史を理解する。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)

(20) 特許電子図書館 IPDL の活用

- ・ネーミングをつけるときには商標に触れる事がないか IPDL 検索して確認することが、常識とする意識を持たせることができた。(H23 年間指導報告書、初参加校 農業)
- ・伝統技術の問題点を解決するための創意工夫が発明へと展開することを、実際に発明された技術を実施してみることで体験させた。さらに、それが実際にどのような特許として発展的に活用されているのかを、IPDL などを活用して調べさせ、実際の書類等に触れさせた。(H23 年間指導報告書、初参加校 工業)
- ・検索式の入力の方法や一覧表表示、公報の表示をみることができた。また、国際特許分類について学習することができた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・IPDL 検索を行うことで同種の情報が収集でき、さらなるアイデア創出につながった。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・IPDL の基本的な活用方法を指導した。ロボット製作の過程において、各パーツの製作段階とそのパーツのアイデアがすでに特許になっていないかを検索した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・IPDL のテキスト公報検索が全員できるようになった。アイデアを形にする中で、自分たちのアイデアが新規性、進歩性があるかないかを判断する情報として活用していた。一部には、FI 検索をする生徒もいる。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・生徒の身のまわりの事柄を例に挙げさせ、改良点を創意工夫させながら創造力を育成させる。また、その際 IPDL を並行して活用していく。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・IPDL 等を活用し、現在の技術・アイデアを調査する問題解決手法等も活用しながら、試作品を設計する。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・IPDL を利用して身近な商品に関するものを検索した。(H23 年間指導報告書、初参加校 工業)
- ・商品開発・商標(ロゴマーク)作成を進める過程で、IPDL 実習を行ったことで、知財についての理解がより深まったと思われる。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・模擬出願で各学生が出願アイデアを考え提出させた後で、外部講師による発想法の講演および IPDL 検索を行なった。まず自分のアイデアを持った状態で講演聴講や検索をするのは現実感があり良かった。(H23 年間アンケート、初参加校 高専)
- ・IPDL の経過情報を読み解く (H23 年間アンケート、参加経験校 高専)
- ・IPDL 検索で市場にある商品について学ぶことができた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・IPDL 検索に関しては、「初心者向け検索」を利用したため、特に問題はなく、悩むことなく実施できていた。また、情報検索・収集・分析結果に関するプレゼンテーションより、十分に理解していることが把握できた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・IPDL 検索実習を行い、特許情報の活用と知的創造サイクルに対する理解を深める。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・IPDL 講習会により、知財検索を身近なものとしてマスターさせた。弁理士による知財学習が専攻科等で引き続き行われることを周知した。また、図書館の知財コーナーの充実を実施した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・弁理士の先生から、身近なものを教材として具体的な説明を頂き、特許の概念理解と IPDL による検索

ができ、特許公報の構造が理解できるように指導した。また次ステップとして、特許審査官の先生の視点から、拒絶査定に着目点に関する指導を行った。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)

(21) パソコンソフトを利用して、商標をデザイン

- ・Illustrator を使って自作したロゴマークを製品化(カッティングマシンで印刷)を行い、そのロゴマークの類似品などが過去にないかを IPDL で検索する。(H23 年間指導報告書、初参加校 工業)
- ・IC のレイアウト実習では Excel 上で行っていたものを専用ソフトで行うように改善した。(H23 年間指導報告書、初参加校 工業)

(22) マインドマップ等の活用

- ・マインドマップなどの発想法の勉強を行った。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・継続研究の課題を把握させ今年度の目標を明確化する(マインドマップ等のフレームワークを生徒が活用する)。3年生では、ファシリテーションしながら駆使できるレベルに成長した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・マインドマッピング、KJ 法を取り入れて、生徒の意見を出させるように工夫している。(H23 年間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・今回はマインドマップの習得に多くの時間をかけたことで、知財力の向上だけでなく、発想法の向上にも貢献出来たと考える。一人あたり 15 枚のマップを作成したが、とてもよいマップが多く出来た。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・各自の Patent アイデアを重視し、創造力を養うため、標準テキストや指導マニュアルを参考にして、アイディアマップを構成しながら、授業内で学生同士によるディベートがブレインストーミングとして議論できるようチュートリアルに注意した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)

(23) 教員・教官研修

- ・知財教育の現状とブレインストーミングを教員向けに実施(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・施設見学、外部講師による講習等(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・各種知財研修への参加(夏季休業中など)(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・12月に専門家を招いて、LEGO ロボットを用いた創意工夫演習についての研修会を実施した。また、全国で開催される知的財産に関する研修会に参加し、その資料を全職員に紹介した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・担当者が県の研修や日本弁理士会東海支部主催の休日 Patent セミナーに参加(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・生産者サイドから見たマーケティングと知財教育について、島原農業高校の訪問を行い、同校の実践内容を参考にさせて頂いた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・県内知財教育推進協力校担当者への積極的な参加(H23 年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・生徒対象の講義に参加(H23 年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・地元企業での商品開発事例から学ぶ知財研修(H23 年間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・地域で開催されている研修会への参加(H23 年間指導報告書、参加経験校 農業)

- ・知財に関する研修会をはじめ、専門性向上を目的とした研修等へ積極的に参加することができている。(H23 年間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・年度当初の農業高校における知財教育研究会(全国規模)の実施(H23 年間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・知財セミナーや他校と連携した研修会などへ参加(H23 年間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・講演会への出席(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・昨年度まで文部科学省の産学官連携戦略展開事業(戦略展開プログラム)「知的財産活動の基盤強化」に採択されており、本プロジェクトを通して特命教授として採用した弁理士の指導のもと、本年度も引き続き教員の特許明細書執筆能力の向上を図っている。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・高度技術教育研究センターが主に担当し、定期的な研修会を開始しており、今年度は2回開催した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・高専機構の本部から知財コーディネーターを招いて実施した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)

(24) 出願

- ・特許出願「特許願」の作成要領を指導し、ロボットのパーツ製作に関し特許出願書類を用いて模擬出願させた。生徒のアイデアから特許発明へと広げ、今回は該当するアイデアはなかったが、模擬的に出願までの必要書類(願書、特許請求の範囲、明細書、図面、要約書の5つの書類)を確認し、詳細(書式、記載内容、構成)について学習した。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・当初の計画では「模擬意匠登録」までで止めるつもりであったが、生徒の側から『実際に登録してみたい』との強い要求を受け、PTAの支援により、出願までたどり着くことができた。できれば、学校設置者の名古屋市に引き受けてもらいたかった。(H23 年間指導報告書、参加経験校 商業)
- ・商標案を考えさせ、出願書類の模擬制作を行った。(H23 年間指導報告書、参加経験校 農業)
- ・パテントコンテスト応募を目指した模擬出願書類作成指導(H23 年間アンケート、参加経験校 工業)
- ・今年度の課題である模擬的出願書類の作成実習が初めてのため、試行錯誤で実施している。幸いにも低学年から高学年まで、複数学科の学生20名が熱心に履修しており、充実した内容となるように努力している。終了後にはアンケート調査を行なって、今回の取組みを今後活かしていきたい。(H23 年間アンケート、参加経験校 高専)
- ・パテントコンテストへの出願が14件でき、今後、地域連携に関する行事などへの発表も考えていきたい。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)
- ・弁理士の先生から、身近なものを教材として具体的な説明を頂くとともに、パテントコンテストでの入賞例の解説をして頂き、出願意欲を盛り上げた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 高専)

(25) 知的財産と資格

- ・知的財産管理技能検定3級以上の学習を行うことで知的財産権に興味を持ち、受験を希望する生徒が見られた。また、パテントデザインコンテスト出願への意欲も見られ、短い期間で取り組んだ中、1件が入選することができた。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)
- ・技能検定試験の受験、成果の発表と報告書の作成。(H23 年間指導報告書、参加経験校 工業)

- ・部活動の中で、今取り組んでいること（旋盤作業・電気自動車の製作）にある、身近な課題解決に取り組ませる。技能検定3級旋盤作業では、1名が合格でき、電気自動車の大会では入賞を果たせた。（H23年間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・基礎製図検定（H23年間アンケート、参加経験校 工業）
- ・知的財産管理技能士（H23年間アンケート、参加経験校 工業）
- ・レタリング検定、CGクリエイター検定（H23年間アンケート、参加経験校 工業）
- ・情報技術検定、計算技術検定、漢字検定、工業英語検定（H23年間アンケート、参加経験校 工業）
- ・知的財産管理技能検定（2級・3級）（H23年間アンケート、参加経験校 高専）
- ・夏季講習会では、特許などの知財について全体を見直す「知的財産管理技能検定（3級）問題集」の演習を行い、知的財産の重要性を体験させることを目指した。そして、知的財産管理技能検定試験直前2週間前に補講を行い、全体の見直し、疑問点に対する回答などを行った。（H23年間指導報告書、参加経験校 高専）

(26) 評価

- ・課題研究として放課後に受講希望者を対象に実施した。30時間以上の学修等を行なってレポート等の作成、評価により1単位与えるもので、本校の知財分科会委員ほか、知財教育担当の非常勤講師に依頼して、設定テーマを実施した。（H23年間アンケート、参加経験校 高専）
- ・毎回の取り組みと次回への課題、自己評価を記録する。（H23年間指導報告書、参加経験校 工業）
- ・弁理士による学生の作品評価と、高専のものづくり教育に対する弁理士から観た改善意見を、作品報告会を視察して実施した。（H23年間アンケート、参加経験校 高専）

(27) その他

- ・知的財産に関するLHR／各クラスにプリント・パンフを配布、「知財とは？」のテーマで主にクラス担任が授業を行った。（H23年間指導報告書、参加経験校 水産）
- ・地域企業の技術者の方の支援を受けて、実際の商品を基にアイデア創出のための実習を行った。（H23年間アンケート、参加経験校 高専）
- ・特許情報調査においては、課題と解決手段との関連を公開・公報番号や代表図面を加えてまとめさせている。H23年間アンケート、参加経験校 高専）
- ・「知財」に関する学生の関心度、理解度の向上を目指し、3、4年次の専門基礎科目において知財を導入する科目連携が確立し、1年次から5年次まで一貫した「知財教育システム」の運営が可能となり、今後、学生達が技術者として社会における飛躍が期待される。
- ・今年度から知財検定（知的財産管理技能検定）に合格した場合には単位の認定が認められたので、今後単位取得する学生が出てくることを期待している。（H23年間指導報告書、参加経験校 高専）

第5節 学校組織の対応

2-5-1. 知的財産委員会等知財人材育成の推進組織の設置と活動

(1) 委員会の設置

知財マインドを育てる教育は知財基本法でも謳われ、開発推進校では校内に知的財産委員会や知的財産教育委員会など委員会を設置してその推進に当たるようになっている。ものづくりや商品企画などを通して身近な教材から取り組みを始める場合としても、実際の日常学習している分野との関連づけや、先達の知的財産の成果・知的財産による恩恵の理解や、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」の育成を学校内に普及啓発し、近未来の知財人材を育てる意識の定着が重要であり、成果の上がっている多くの学校では推進のための組織が出来ている。しかし、実際の活動が、特定の担当教員・教官に一任されてしまうことがある。前述したように、知財マインドを持った人材の育成の取り組みは、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。

校内に設置する未来の知財人材を育成するための推進委員会において、その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。併せて学校の特色や目標などを勘案しながら、実際の取り組まれている内容を組織的に全体に広める体制が必要である。実際に運用しながら、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も議論しあう事をしていけば以下を含む学校における知財マインドを育てる人材の育成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) 創造力・実践力を育み知財マインドを持つ人材育成の学年進行の体制（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（既存科目への取込み）づくり
- d) 複数教員の担当体制（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広める体制づくり
- f) 地域《近隣の人達や産業（農工商水）》と共生する活動の実施
- g) 校内公開の体制づくり
- h) 学校管理職の理解と支援協力体制づくり

なお、現状の校内での推進委員会の設置状況は、表2-5-1、図2-5-1に示すとおりで、開発推進校事業参加校の75%にあたる58校に設置されている。委員会は、平成19～21年度に設置された委員会も多いが、平成23度に新規設置された委員会も17校あり、全体の22%にも上る。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19校と25%であり、知的財産に関する指導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全体に広める活動が望まれる。

表 2-5-1 校内推進委員会の設置年度数（年間指導報告書より）（単位：校）

	工業	商業	農業・水産	高専	合計
未設置	8	2	5	4	19
H23	11	3	2	1	17
H22	6	2	2	0	10
H21	2	2	0	1	5
H20	4	0	1	1	6
H19	4	1	2	2	9
H18	0	0	0	0	0
H17	1	0	0	0	1
H16	0	0	0	4	4
他の委員会内	3	1	1	1	6
設置計	31	9	8	10	58
全計	39	11	13	14	77

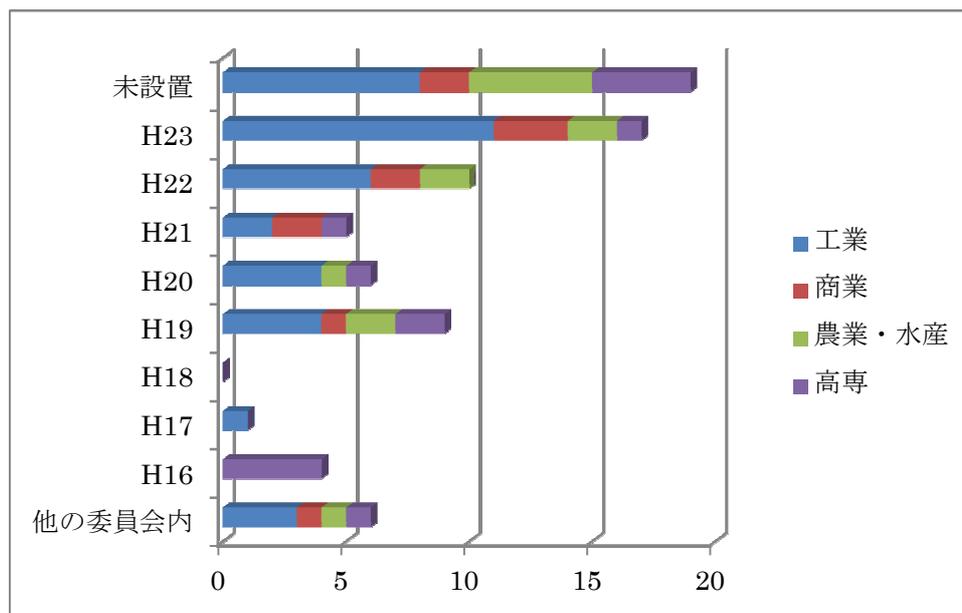


表 2-5-1 校内推進委員会の設置年度数（年間指導報告書より）

(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、10～12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 校内推進委員会の委員数(年間指導報告書より)

(単位：校)

	工業	商業	農業・水産	高専	合計
3人以下	2	0	0	0	2
4～6人	2	3	4	1	10
7～9人	10	4	3	5	22
10～12人	8	2	0	3	13
13人以上	4	0	0	0	4
他の委員会内	3	0	2	1	6
学校あたりの委員数 (名/校)	6.8	6.0	4.2	5.7	5.7

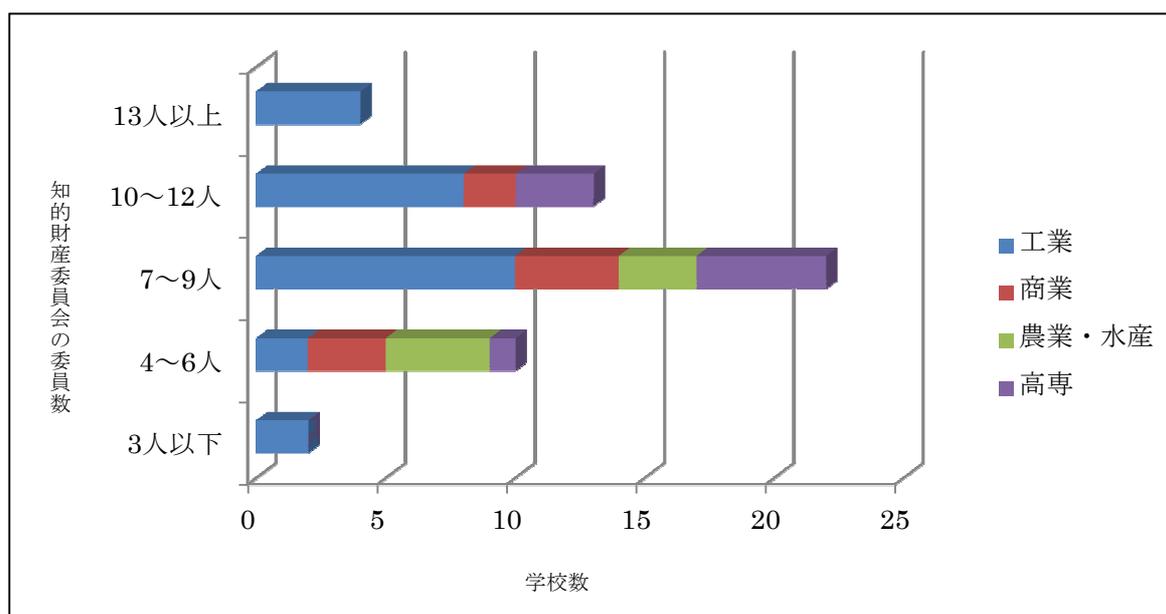


図2-5-2 校内推進委員会の委員数(年間指導報告書より)

また、実際に指導にあたる教員・教官の人数は、表2-5-3、図2-5-3に示すように、11人以上という学校が最も多く、次いで6人～7人となっており、工業高校をはじめ、全体的な指導教員職員の増加が見受けられる。また、18人～20人規模の指導教員職員を擁する学校も3校見られ、今後ますますの増加が期待できる。

表 2-5-3 知的財産指導教員の人数（年間指導報告書より）

（単位：校）

	工業	商業	農業・水産	高専	合計
1人	3	0	0	3	6校
2人	3	0	1	2	6校
3人	2	2	2	1	7校
4人	5	0	2	1	8校
5人	2	2	3	0	7校
6人	3	3	1	2	9校
7人	8	0	1	0	9校
8人	3	0	0	1	4校
9人	3	0	0	0	3校
10人	3	1	0	2	6校
11人以上	4	3	3	2	12校
教員合計	248	101	87	86	522名
平均人数/学校	3.2名	9.2名	6.7名	6.1名	6.8名

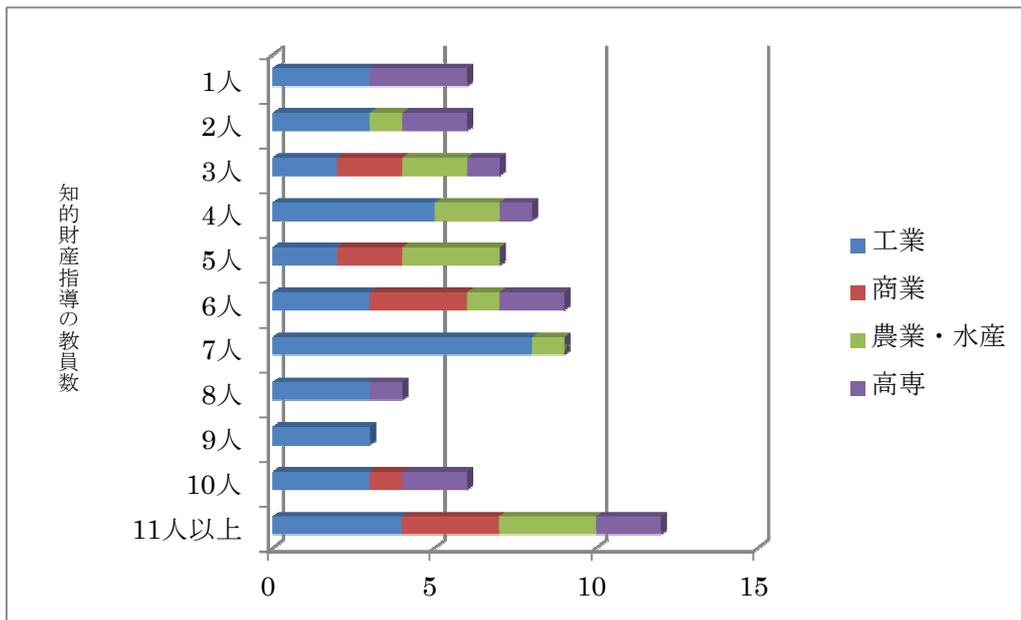


図 2-5-3 知的財産指導教員の人数（年間指導報告書より）

（3）委員会の開催頻度

校内推進委員会の開催頻度は、月に1回定期的に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、学校の知財マインドを育てる人材育成（知的財産教育）の活動を支援している学校が多い。中には、学内に図書館へ特集コーナーを設けて知財に関する幅広い周知活動や取組みを行っている学校もある。本年度初参加校の学校で、知的財産活動を設置して、「生徒への働きかけが十分におこなわれ、講習等に参加する姿勢がしっかりしている」学校もある（年間指導報告書 商業）。

(5) 校内推進委員会支援の効果

校内の推進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。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)に関する情報を多角的に見ることが出来、情報の共有化もでき、パテントコンテストの準備、知的財産セミナーの講師の選定がスムーズにいったと言うように、学校の大きな行事の一つとして順調な成果を収め、取組みを支援している事例もある。

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、他の企画にも関連づけた未来の知財人材育成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。

- ・担当教員以外も知的財産セミナーに参加して知的財産に関する意識・知識の向上に努めた。(工業)
- ・授業の相互参観により知的財産教育の授業を多くの先生方に参観してもらうことができた。(工業)
- ・各学科・教科間の連携連絡や協力体制が作れた。本事業の円滑な推進に効果があったのではないかと。(工業)
- ・学年や各科毎に役割の分担ができ学校として運営をスムーズに行うことができた。(工業)
- ・学校全体で取り組む体制ができた。(工業・商業)
- ・知財教育の現状とブレインストーミングを教員向けに実施(工業)
- ・各科より委員が選出されているため、校内活動を行いやすい。(工業)
- ・コンクールやコンテストへの積極的な応募・多数入賞(工業)
- ・全校でのロボット大会の実施においても協力的でスムーズな運営ができた。また環境化学科の職員も講演会に積極的に参加をしており理解が深まって来ています。
- ・生産者サイドから見たマーケティングと知財教育について、島原農業高校の訪問を行い、同校の実践内容を参考にさせて頂いた。(商業)
- ・授業を展開するうえで機能を果たしている。(商業)
- ・授業の入れ替えにより、IPDL 検索などのパソコンを利用した実習が容易になった。(商業)
- ・教師同士のコミュニケーションがとれ、進捗状況も密に連絡が取れる。(商業)

- ・島外研修や生徒引率の分担／職員の負担軽減ができた。(商業)
- ・学校全体の取り組みとして認識されつつある。(商業)
- ・学科単独では不可能な食品も、連携することによって可能性が広がっている。(農業)
- ・学校から開発推進校事業に対する活動に対し理解されている面が大きく、継続活動を実践するうえでも動きやすい体制になっている。(農業)
- ・全校を対象にしたセミナーの実施が定着した。(農業)
- ・知財セミナーや他校と連携した研修会などへ参加。(農業)
- ・各クラス担任でもある担当教員 2 名が座学の約半分を担当。また対外的な行事や関係機関との連携に関して管理職からの支援があり円滑な交渉ができた。(水産)
- ・地域企業の協力を得て、低学年時からの知財教育を実施できた。教員への知財啓蒙活動・明細書執筆指導を通し、昨年度は 10 件を越す特許出願ができた。(高専)
- ・教員の特許出願や特許提案内容のレベルアップ支援等を行っている。(高専)
- ・指導により、教員の資質も向上している。(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、発表会・展示会（文化祭等）である。これは、授業の成果物として生徒自作のPPTなどを用いたプレゼンテーションや発表の場や、文化祭等でのパネル作成・展示などが増えてきたことが見受けられる。訪問学習や講演会においては、その外部講師は、教員よりも、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指導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スタンスを取ることが好ましい。

企業・関係機関・税関などへの訪問学習においては、学校行事として今も多く実施されていることが見受けられたが、訪問・見学にとどまらず、その先にある企業と連携した商品開発・実習などのためのプロセスとして位置づけられるようになり成果が上がっている学校が見られ、学校行事として特に言及していない学校も複数あったことから、実際の数字としては最も多く挙げられた発表会・展示会（文化祭等）と同数に近いものと思われる。

次に、生徒・学生による成果の発表に関しては、アイデアコンテスト、商品販売実習等が実施されている。商品開発や販売は、商業高等学校、農業・水産高校でよく採用されている。農業・水産高等学校では生産の際に様々な創意工夫をこらし、生産物を発表・展示・販売している。商業高等学校では、商品企画を近隣の企業とタイアップして行うなど、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、工業高等学校、農業・水産高等学校、高等専門学校においてよく採用されている。これは、より専門的な学習を生かし、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。

小中学校に対して生徒自身が「知財マインドを理解してもらおう学習」を提供している学校も 2 校あつ

た（実際には、もっと多くの学校が出前授業などで、実施していると考えられる）。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あたっての事前準備・指導そのもの・事後の検討会等の積極的な活動を通じて、発表の機会を得るだけでなく、生徒自身の知的財産の理解につながっていると考えられる。

一方、知的財産に関する学校行事を実施しながら学校も集計上は多い。学校行事の中で知的財産の内容を含んでいる学校は多くあると思われるが、今後更に教員、生徒が参加しやすい知財の学校行事を企画・実行することにより、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	工業	商業	農業・水産	高専	合計
a) 講演会	8	2	1	4	15
b) 企業・機関・税関等への訪問学習	5	4	1	0	10
c) 発表会・展示会(文化祭等)	10	3	4	2	19
d) アイデアコンテスト(パテントコンテスト等)	7	0	2	3	12
e) 商品販売実習	0	2	1	0	3
f) 知的財産教育セミナー	2	1	3	2	8
g) 職員研修	6	0	1	1	8
h) 研修会	1	1	2	0	4
i) 児童・生徒への知的財産指導	2	0	0	0	2
合計	41	13	15	12	81

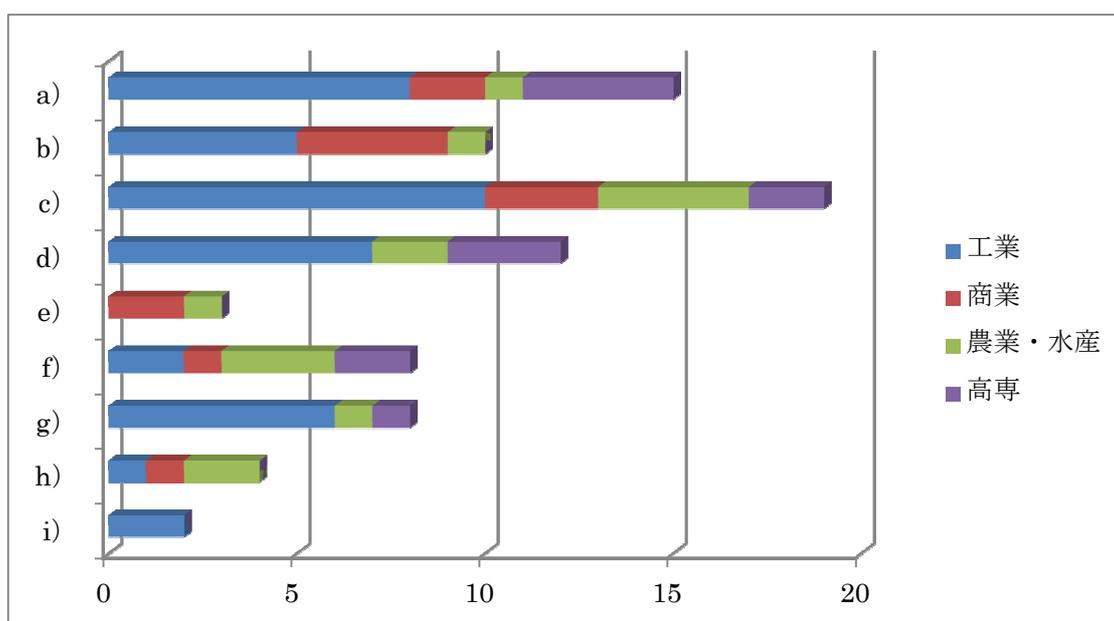


図 2-5-4 学校行事（年間指導報告書・アンケートより）（単位：件）

（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23年度開発推進校活動のまとめ（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15校で全体77校の19%のみであり、参加経験校が62校で81%を占めている。このうち、平成21、22年度に連続参加した学校は計38校（平成21年度からの3年連続参加校をも含む）で、全参加校77校の49%を占めている。

これは、本事業に参加して活動した結果、知財マインドを持ち、創造力・実践力を育む人材の育成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

本年度の開発推進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 開発推進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23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り組み	○	○
(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	○
(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	○
(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		平成 23 年度	
		初参加校	参加経験校
(16)	WEB 等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)	PDCA、PBL による問題解決	なし	○
(19)	「産業の発達史」「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ーを利用して、商標をデザイン	○	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	なし	○
(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。(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、取り組みのきっかけとして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）の制限を受けたり、単発的で不十分になりやすいため、教員が主になって学びながら指導し（指導しながら学び）、どの分野を外部講師に講演をお願いするのかを検討し、不足する分野や興味関心の特色を持たせられる、その分野を専門とする外部講師に依頼すると更に効果を増すことが出来る。

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活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) のパテ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、初参加校では採用されず、経験校においても1校のみの実施となった。

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

平成25（2013）年度実施される新しい高等学校学習指導要領においては、教科「情報」「芸術」「工業」「商業」「農業」などで、知財モラルや知的財産権など新たに知的財産について学ぶことが示されている。

教科「工業」では、科目「工業技術基礎」「情報技術基礎」で、教科「商業」では、科目「商品開発」

「経済活動と法」で、教科「農業」では、科目「農業情報処理」などで、知財モラルや知財マインドから知財権の概要や活用など具体的に示されている。そのような知財の学習がどの高等学校でも求められる時代背景を含めて、以下のような取り組みがなされている。

実施科目や形態としては、

工業高等学校では、工業技術基礎や課題研究、実習関係の科目や部活動で主に指導されている。

商業高等学校においては、ビジネス関連の学科、課題研究、総合的な学習において指導されている。

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、

高等専門学校においては、「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、「先端技術/専攻科特論」、「卒業研究」と組み合わせて指導している学校もある。

また、知財サイクルなど知的財産に関する学習や法制度を理解するために、学校設定科目として「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、高等専門学校では、「産業財産権論」「産業財産権（特論）」「知的財産権概論」のような科目も設けている。

(2) 実施時間について

高等学校において、全校規模・全学科規模での指導では、計画・実施・まとめとも短時間の指導が行なわれ、課題研究や高専の専門課程では、長時間の指導が実施されている。また、部活動においては課題研究や高専の専門課程以上に長時間をかけた指導も実施されており、実施段階で工業高等学校では平均5.7時間、農業高等学校でも平均5.8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3時間と比較的短時間である。しかし、商業高等学校の知的財産に部活動の位置づけ方や指導形態などの違いから部活動としての取り組みの時間が実態はもっと増すことが考えられる。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ており、全体としての指導に時間が使われていることが分かる。また、専門課程においては、平均5.0時間以上を費やしている。

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) 本年度開発推進校で使用された標準テキスト等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、77校中74校が使用している。ついで指導マニュアル(総合編)、特許編、商標編の順であった。

学校種別に見れば、工業高等学校、商業高等学校、主に総合編が使用され、農業高等学校では商標編も併用されていることが見受けられる。高等専門学校では総合編・特許編が多く利用されている。また、本年度は「事業戦略と知的財産マネジメント」および「事業戦略と知的財産マネジメント」指導ガイドブックも知的財産人材育成用教材として導入され、「事業戦略と知的財産マネジメント」は工業、商業、農業それぞれ1校、高等専門学校で2校利用された。

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)

		工業	商業	農業	水産	高校計	高専	全合計
総合編	中間	35	11	9	3	58	11	69
	年間	38	11	10	3	62	12	74
特許編	中間	13	2	2	1	18	10	28
	年間	15	3	2	1	21	11	32
意匠編	中間	6	1	2	1	10	3	13
	年間	6	2	2	1	11	5	16
商標編	中間	2	3	5	1	11	1	12
	年間	7	7	8	2	24	5	29
指導マニュアル (総合編)	中間	22	5	6	2	35	6	41
	年間	25	6	5	2	38	5	43
指導マニュアル (特許編)	中間	6	0	1	0	7	5	12
	年間	9	1	0	0	10	4	14
アイデア活かそう 未来へ	中間	8	0	3	0	11	1	12
	年間	11	1	5	0	17	3	20
産業発展史	中間	5	0	2	1	8	2	10
	年間	7	1	3	1	12	4	16
あなたが 名前をつける本	中間	1	0	2	0	3	0	3
	年間	2	1	2	0	5	1	6
書いてみよう 明細書	中間	1	0	1	0	2	7	9
	年間	4	1	1	0	6	7	13

		工業	商業	農業	水産	高校計	高専	全合計
事業戦略と知的財産 マネジメント	中間	-	-	-	-	-	-	-
	年間	1	1	1	0	3	2	5
「事業戦略と知的財産 マネジメント」指導ガイド	中間	-	-	-	-	-	-	-
	年間	2	1	1	0	4	0	4

学校種別からみれば、

- 1) 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、「意匠編」「商標編」など他のテキストも幅広く活用されている。また、「アイデア活かそう未来へ」など副読本や「書いてみよう明細書 出してみよう特許出願」もよく利用されている。「あなたが名前をつける本」においては39校中2校のみであるが、もともと小学生を対象とした本であるので利用が減ることは、取り組みが進んでいるとも考えられる。
- 2) 商業高等学校でも、「総合編」「指導マニュアル(総合編)」が最も活用されているが、「商標編」もよく利用されている。「アイデア活かそう未来へ」「特許からみた産業発展史」「あなたが名前をつける本」「書いてみよう明細書 出してみよう特許出願」においては11校中1校のみが使用しているという状況であった。
- 3) 農業・水産高等学校でも、「総合編」が最も活用されているが、その他にも「商標編」や「指導マニュアル(総合編)」も併せて活用されていることが見受けられる。また、「アイデア活かそう未来へ」も「指導マニュアル(総合編)」と並び、10校中5校が活用している。
- 4) 高等専門学校では、「総合編」が最も多く利用され、「特許編」のとの併用が見受けられる。また、「意匠編」「商標編」も活用されており、「産業発展史」なども利用されている。また、「書いてみよう明細書 出してみよう特許出願」においては、7校と多く利用されている。

テキスト毎に見れば、

- 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及び高等専門学校が多く利用しているためであると考えられる。
- 7) 「商標編」は、どの学校種においてもよく利用されている。商標が指導する際に身近で活用しやすく、事例の多いテキストとして活用されている。
- 8) 「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。

9) 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ている。副読本では、「アイデアを活かそう未来へ」「産業発展史」が良く活用されており、「書いてみよう明細書 出してみよう特許出願」が実際の出願の学習に活用されている。「あなたが名前をつける本」は低学年向きでもあり、最も少なく77校中6校となっている。

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、

- 10) 工業高等学校では、「総合編」を単独活用した学校が最も多く、次いで「総合編」「特許編」の組合せで指導した学校が多い。
- 11) 商業高等学校でも、「総合編」を単独活用した学校が最も多く、活用した学校が多く、次いで「総合編」「商標編」の組合せが多く見受けられる。
- 12) 農業・水産高等学校でも商業高等学校と同様「総合編」を単独活用した学校が多く、次いで、「総合編」「商標編」の組合せとなっている。
- 13) 高等専門学校では、「総合編」「特許編」の組合せ利用が最も多く、次いで「総合編」「特許編」「意匠編」「商標編」の組合せ利用をしている。

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					工業 39校	商業 11校	農業・水産 13校	高校 小計	高専 14	全合計 77校
総合編 のみ				中間	21	7	6	34	4	38
				年間	20	3	3	26	2	28
総合編	特許編			中間	7	0	0	7	4	11
				年間	9	0	0	9	5	14
総合編	特許編	意匠編		中間	2	0	0	2	2	4
				年間	1	0	0	1	1	2
総合編	特許編	意匠編	商標編	中間	1	0	3	4	1	5
				年間	4	1	2	7	3	10
総合編		意匠編	商標編	中間	0	0	0	0	0	0
				年間	0	0	1	1	0	1
総合編			商標編	中間	1	1	3	5	0	5
				年間	2	4	6	12	1	13
	特許編 のみ			中間	3	0	0	3	3	6
				年間	0	0	0	0	1	1
総合編		意匠編		中間	3	1	0	4	0	4
				年間	1	1	0	2	0	2

総合編	特許編	商標編	中間	0	2	0	2	0	2
			年間	1	2	1	4	0	4
テキスト不使用			中間	1	0	1	2	0	2
			年間	1	0	0	1	0	1
合計			中間	39	11	13	63	14	77
			年間	39	11	13	63	13	76

(学校数と最下段の合計数が中間の値と一致していないのは、中間時に予定していたが、使用し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、高等学校および高等専門学校では以下の通りである。

高等学校	高等専門学校
[総合編]	[総合編]
導入編 (プロローグ (28)、マンガ (19))	導入編 (プロローグ (2))
特許関連 第1章 (39)	特許関連 第1章 (4)
意匠関連 第2章 (25)	意匠関連 第2章
商標関連 第3章 (29)	全体 (5)
活用 第4章 (4)	
著作権 第5章 (7)	[特許編]
育成者権 第6章 (2)	発明と特許 第1章 (4)
不正競争防止法 第7章 (2)	特許情報は何のために 第2章 (5)
指導マニュアル付属DVD小テスト	特許出願の手続き 第3章 (2)
全体 (2)	取得までの流れ 第4章
	全体 (4)
[特許編]	[意匠編]
導入編 (4)	導入編
発明と特許 第1章 (5)	発明と特許 第1章
特許情報は何のために 第2章	
特許出願の手続き 第3章 (3)	
取得までの流れ 第4章	
外国で特許を 第5章 (2)	[商標編]
実用新案登録出願 第6章	プロローグ
全体	商標って何? 第1章
	商標調査の重要性 第2章
	全体

[意匠編]	
導入編 (6)	
知的財産の種類と制度	第1章 (4)
企業活動とデザイン	第2章 (4)
手続編	第3章 (2)
資料編 (2)	
全体	
[商標編]	
プロローグ (3)	
マンガ (2)	
商標って何?	第1章(6)
商標調査の重要性	第2章
商標を登録するには?	第3章(3)
商標の効果・価値	第4章
全体	

(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) 中間報告時にはまだ各テキストを使用していなかった教員年間報告時まで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「5」または「4」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(全体の55%以上)は、授業、外部講師による講演会・セミナー、討論会、アイデア創出、創造製作実習・ものづくり体験、検索授業、レポート提出であり、その逆に、オリジナル商品・ブランド開発実習、(模擬)出願、特許分析、試験・小テスト、企業・関係機関・税関等への訪問学習、企業での製造体験、インターンシップ、販売実習、起業家教育、生徒による他生徒・児童への指導体験、発表会・広報誌の編集・発行、コンテスト・競技会等への参加、知的財産(権)に関する検定の受験の採用は前述ほど多くは見られない。(全体の45%以下、採用35名未満とする)。ただ、実際の指導内容として多様で具体的な指導方法の展開が多くの場面でなされており、成果が見られる。

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。前述の通りにほとんどの指導法にて成果が見られているが、模擬出願においては「評価1」が4校、その他オリジナル商品・ブランド開発実習、試験、特許分析、企業、機関等への訪問、販売実習、起業家教育においても「評価1」が2校ずつあった。このことから、導入や体験を通しての授業は行われているものの、具体的な出願や商品開発などの分野では、時間不足などを含めて導入段階までであったり、具体的段階にはまだ至らなかった場合、また、取り組みの目標設定が高いために評価が低くなったことも考えられる。

(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 開発推進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。(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、取り組みのきっかけとして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)の制限を受けたり、単発的で不十分になりやすいため、教員が主になって学びながら指導し(指導しながら学び)、どの分野を外部講師の講演をお願いするのかを検討し、不足する分野や興味関心の特色を持たせられる分野を専門とする外部講師に依頼すると更に効果を増すことが出来る。

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活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、初参加校では採用されず、経験校においても1校のみの実施となった。

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活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、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、初参加校では採用されず、経験校においても1校のみの実施となった。

3-1-5. 学校組織の対応(2章5節のまとめ)

(1) 知的財産委員会等の校内推進委員会の設置と活動

1) 委員会の設置

知財マインドを持ち、創造力・実践力を育む人材育成は、組織的な取り組みを目指すことが必要であるが、ややもすると特定の担当教員・教官に一任してしまうことがみられる。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」の育成を取り組み、学校内外にその取り組みの成果や知財の普及啓発する場合、特定の教員のみでの活動では、困難である。

このため、まずは、校内に知的財産委員会や知的財産教育推進委員会など推進委員会において、目的・意義についてよく討論し、教員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、取り組みの内容やどのような組織・運営体制を持つのが好ましいか、等を議論し、推進すれば、以下を含む知財マインドを持ち、創造力・実践力を育む人材育成の全体像が生まれ、その実践のための組織・運営体制が生まれてくる。

- a) 創造力・実践力を育み知財マインドを持つ人材育成の学年進行の体制（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（既存科目への取込み）づくり
- d) 複数教員の担当体制（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広める体制づくり
- f) 地域<<近隣の人達や産業（農工商水）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理解と支援協力体制づくり

なお、現状の推進委員会の設置状況は、表2-5-1、図2-5-1に示すとおりで、開発推進校事業参加校の75%にあたる58校に設置されている。推進委員会は、平成19～21年度に設置された委員会も多いが、平成23度に新規設置された委員会も17校あり、全体の22%にも上る。しかしながら、実質的な活動は、未だ一部の教員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19校と25%であり、知的財産に関する指導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。

2) 推進委員会支援の効果

推進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。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

知的財産関連学校行事の実施については、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、発表会・展示会（文化祭等）である。これは、授業の成果物として生徒自作のPPTなどを用いたプレゼンテーションや発表の場や、文化祭等でのパネル作成・展示などが増えてきたことが見受けられる。訪問学習や講演会においては、その外部講師は、教員よりも、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指導を受けることができる。しかし、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。

企業・関係機関・税関などへの訪問学習においては、学校行事として今も多く実施されていることが見受けられたが、訪問・見学にとどまらず、その先にある企業と連携した商品開発・実習などのためのプロセスとして位置づけられるようになり、学校行事として特に言及していない学校も複数あったことから、実際の数字としては最も多く挙げられた発表会・展示会（文化祭等）と同数に近いものと思われる。

次に、生徒・学生による成果の発表に関しては、アイデアコンテスト、商品販売実習等が実施されている。商品販売は、商業高等学校、農業・水産高校でよく採用されている。農業・水産高等学校では創意工夫した生産物を発表・展示・販売し、商業高等学校では、地元企業とタイアップして企画・開発するなどして出来た商品を発表・展示・販売している。

アイデアコンテストは、工業高等学校、農業・水産高等学校、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。

小中学校に対する「知財で学んだ成果の発表や実際の取り組みの紹介」を実施している学校も2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あたっての事前準備・指導そのもの・事後の検討会等の積極的な活動を通じて、高等学校の生徒の学生自らの知的財産の理解につながると考えられる。ただ、この取り組みは実際にはもっと多くの学校が出前授業などで実施していると考えられる。

一方、学校行事を実施しなかった学校も多い。教員、生徒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、生徒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不可欠であり、その為のこれからの取り組みとそれを基とした将来の経済発展と豊かな国民生活が送られることが期待される。そのためには基本的な教育施策として知的財産基本法でも述べられているように「知的財産の創造・保護・活用」を含む知財マインドを持つ将来を担う人材の育成（知的財産教育）が必要であり、広義の知財人材育成（制度理解のみならず、創造力・実践力の育成をも含む）がなされ、全国の学校（小・中・高等学校、高等専門学校、大学）に普及されることが望まれる。

これに呼応して、平成22（2010）年5月に公示され、平成25年度より実施される新しい高等学校学習指導要領においては、工業では、「工業の各専門分野に関連する職業資格及び知的財産権についても扱うこと。」「環境に配慮した工業技術について、身近な事例を通して、その意義や必要性を扱うこと。」「情報化の進展が産業社会に及ぼす影響について、身近な事例を扱うこと。また、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、商業では、「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」、また、「経済活動と法」では、「権利・義務と財産権」の中で「知的財産権」が記載されている。芸術や情報の教科においても著作権や情報モラルの育成などが示されている。このようなことを勘案すると高等学校において知的財産の具体的な学習が取り入れらることになり、知財マインドを持ち、創造力・実践力を持った人材の育成は、今後も一層拡充・促進されると考えられる。

ところで、知財マインドを持つ人材の育成の効果として、以下の直接的な効果、波及的な効果が期待され、知的財産開発推進校事業を实践された教員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・解決力、実践力（創造性の開発・判断力・活動力・表現力の育成）

知財活用の実務的には、先行技術等の検索調査・出願書類の記載体験

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。また、世の中にあるアイデアや技術の動向を知り、社会の中での知財の状況を理解できる。そして、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など学習意欲の向上に役立てることができる。

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など、論理的で合理的な思考方法も身につけられ、情報の取捨選択や方向性を見定める力（思考力・判断力）を自然と養える。そして、これが課題創出・課題解決につながる。

2-3) 自らが目指す技術やアイデアと苦心の末に創出されたであろう先行技術を知り、創出された技術・アイデア等を尊重し、さらには物を大切にし、人間を尊重するようになり、法を

遵守する態度が育つ。

- 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) 取り組みをグループですすめる中で、その効果が更に増し、意欲を高めることを体験する中で、他の生徒とのチームワークやグループ学習の大切さを学ぶことが出来、更に地域の人々に広げ、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、「様々な研修会に参加して感じたことは、これからの時代に『知財』は欠かせないものであり、教育者である私たちがしっかりと正しい『知財教育』を行える力が備わっていなければならないと感じた。そして、非常に難しいところであるが高校での教育によって知財マインドの向上だけでなく知財を創造することのできる人材をひとりでも多く育てることが必要であると感じた。」という感想を述べている。(H23 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、「日常の生活から課題を発掘させ、発想法を取り入れ、独創的なアイデアの捻出を促す。アイデアを形にする(作品づくり)を主に指導し、工夫改善力をつける指導を意識した。」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)、さらに高専の教員も、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、知財マインドを持つ人材の育成を実践している学校、推進しようとする学校が増加し、この取り組みは、名実とも普及しつつある。ここで知財マインドを持つ人材の育成の普及について述べてみる。

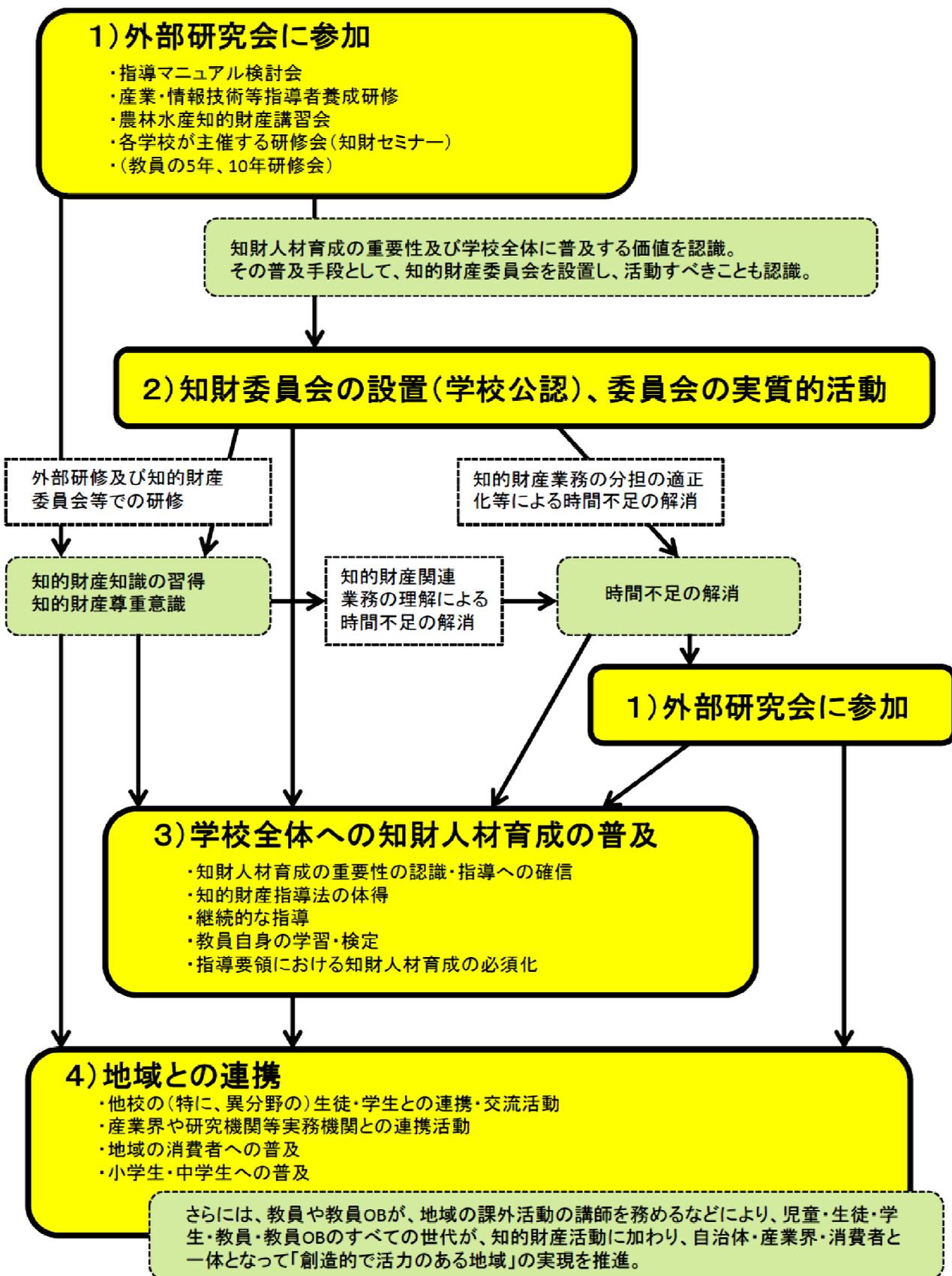
1) 外部研修会

知財マインドや創造力・実践力を育むことに(専門的な知的財産制度や活用についてではなく、知的財産を教育分野で教えることが出来る)に造詣の深い教員が、学校内にすでにいる場合には、その教員を中心として広い意味での知財人材の育成を普及でき、外部研修を必要としないケースもあろう。導入期はもとより、しかしながら、そのようなケースは稀少であって、導入期はもとより、内容的に進めば進むほど外部人材や関係機関との連携が必要になる場合が多い。多くの場合、教員が外部研修会で知的財産やその活用、人材育成の必要性などについて学び、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、**「教員自身が、生徒・学生に知財マインドを持ち、創造力・実践力を育む人材育成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、教員自らが知的財産との係わり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。

知財マインドを持つ人材の育成(特に創造性の育成)は幼少期から行うべきで、小学校~中学校や課外活動においても、知的財産と関連づけた指導されつつあるが、高等学校・高等専門学校の教員のみならず、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広い意味での未来の知財人材育成(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け入れられると考えられる。ちなみに中学校の学習指導要領改訂の際にも技術・家庭のなかで知的財産の考え方を学ぶことが示されており、その取り組みと成果も期待される。これまでの活動報告書にも、教員の5年研修や10年研修に「知財の研修を取り入れるべき」との意見があったが、実際に10年研修に知財を取り入れている県もあり、知財を県教育センターの研修テーマ取り入れている県もある。今後も更に、知財研修を各地域で取り入れることも検討されるべきであろう。



黄色着色 : 本文に記載あり

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23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・編集に携わった知財マインドを持ち、創造力・実践力を育む人材の育成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 知財マインドを持つ人材の育成の進め方の協議
 - ・ K J 法の実践
 - ・ マインドマップを活用して、創造力・実践力を育み、知財マインドを持つ人材の育成に関する「気づき」、「尋ねたいこと」を整理し、教育現場での知財人材の育成実践的な体験と在り方について学ぶ
- 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、知財の重要性や指導の必要性、実際の指導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と一緒に参加し、農業・工業・商業・水産の各専門高等学校および高等専門学校の教員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適切に対応した最新の知識・技術を修得させ、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。開催時期は夏休みを利用して連続3～5日間東京にて実施され、都道府県・指定都市・中核市教育委員会の指導主事及び教育センターの研修担当指導主事並びにそれに準じる者や高等学校、中等教育学校又は中学校で産業教育を担当する教諭等が受講している。

1-3) 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）平成23年度開催 12月16日
（全国産業教育フェア内で鹿児島県下の開発推進校が集まり、知財教育フォーラムとして実施）
- ・ 小倉工業高等学校（福岡県）平成23年度開催 12月20日

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ている。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。

1-4) 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、初歩的な産業財産権制度や身近で分かりやすい事例の説明、創造力育成・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を盛り込むことも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、校内推進委員会

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、学年進行の体制など）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、教員個人単位の活動ではなく、学校全体として、企画・運営する必要がある。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) 創造力・実践力を育み知財マインドを持つ人材育成の学年進行の体制（系統的な学習計画）づくり
- b) 全ての学科に対応させる活動の実施
- c) 既存科目と関連付けた活動環境づくり（既存科目への既存項目への取込み）
- d) 教員の体制づくり（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広める体制づくり
- f) 地域〈近隣の人達や産業（農工商水）団体〉と共生する活動の実施
- g) 校内公開の体制づくり
- h) 学校管理職の理解と支援体制づくり

委員会が実質的に活動することにより、その業務が各教員に分担され、知財に対する理解が深まり、協働体制が進み、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) 学校全体への知財マインドを持ち、創造力・実践力を育む人材の育成と普及 (知財関連知識の修得・知的財産尊重)

3-1) 知財マインドを持ち、創造力・実践力を育む人材の育成の重要性の認識・指導できることへの確信

上述の1) 外部研修会により、知財マインドを持ち、創造力・実践力を育む人材の育成の必要性を痛感した教員が、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。しかし、本事業では、取り組みを通じた様々な交流の機会があり、この1年間の知的財産開発推進校事業活動を通じて、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) 指導における工夫

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、教員自らが積極的に、生徒の興味関心を途切れさせないような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

知財に関する分野は、多くの教員にとってこれまで学んだ経験のない分野であり、これまでの培われてきた教員の専門性と系統立てた知識や体験を身につけるためにも、生徒が受講する講演会・セミナー等に、教員も進んで参加し、共に学んでいくことも有効である。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

平成25年度実施される高等学校学習指導要領では、芸術や情報の教科では、知財モラルの学習が重要視されており、工業高等学校・商業高等学校・農業高等学校においては知的財産権の学習が定められている。

4) 地域との連携

上述3)は、学校全体への知財モラルを持ち、創造力・実践力に育む人材の育成と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示した形でもあり、以下により大きい

成果を得ている事項を、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ほか、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、現在実施している各地域での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。このような会に知財学習に取り組んでいる生徒自身も参加できる工夫をすることで更に効果を上げることが期待される。

4-2) 産業界・研究機関等との連携活動

地域での産業との連携の事例も報告されているが、更に、今後、生徒が活躍する産業界の実情を理解する機会を設け、知財の対する創造力・実践力を育む具体的な体験することができ、上記4-1)の成果と合わせて、人材育成が期待される。

4-3) 地域への理解と普及

学校の文化祭等において、地域への取り組み公開をすすめ、地域に対する活動紹介のアピールを行い、理解をすすめると共に、違法複写や身近な偽ブランドの話等を通じて、法モラルを高める活動も期待される。

4-4) 小学生・中学生への普及

さらには、毎年行われ、今年度も実施された活動であるが、専門高等学校、高等専門学校の生徒による小中学生への知財の取り組み紹介や創造性模擬体験の実践がなされている。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が、自ら生徒が学んでいる知財学習を教える側で体験する貴重な場になっており、小・中学校でも好評である。

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財マインドを持ち、創造力・実践力を育む人材の育成のきっかけとなり、知的財産を指導できる教員が育成され、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（地域・産業界）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『知的財産マネジメントを核とした競争力強化戦略を官民一体となって策定』（知的財産推進計画2010）にも、『国民の知的財産に対する基本的な理解を深めるため、創意工夫や知的財産権を尊重する意識を高める必要がある』（知的財産推進計画2011）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、将来的には、系統だった教育現場での知財マインドを育む人材の育成（知財教育）と合わせて、地域の課外クラブ等にも、教員・教員O B 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・教員O B を含むすべての世代が知的財産活動に加わり、自治体・産業界・地域が一体となって「創造的で活力のある地域」を実現することが期待される。