

# 「若き『匠』育成プロジェクト」の3年間の活動と成果・課題

世良 清\*

Email: sera@city-net.ne.jp

\*: 三重県立津商業高等学校

## ◎Key Words 知的財産, 知財教育, 若き『匠』育成プロジェクト

### 1 はじめに

高等学校学習指導要領によって、教科商業の科目に「商品開発」がある。その柱の1つに、知財を取り扱う単元がある。しかし、全国の多くの商業高校では、企業の支援を受けて、新品を開発する内容の授業はあるが、実際に知財に踏み込んでいる例は多くない。(独)工業所有権情報研修館による「知的財産に関する創造力・実践力・活用力開発事業」では、知的財産権に目が向けられるが、真正面から知財とは何かを考えさせる授業は見当たらない。

そこで、筆者は、「知財教育の立案」「知財教育の展開」「知財教育の着地」と、ステップを踏んだ教育実践を進め、新しい知財教育を作りあげてことを考える指導を試行してきた。本報告では生徒への指導場面を、極力、生徒の発言や実践を取り入れて、経過を報告しながら、新しい知財教育の課題と方法を探ることとした。

### 2 研究目的

知的財産(知財)には、産業財産権として特許権、実用新案権、意匠権、商標権と、著作権がある。商業高校での知財教育は一般に商標権のみに目が向きがちであるが、本研究では、単に商品販売の実習に留まらず、国際的な視点を持ちつつ、地域の伝統的な餅を活かした「おもてなし」の文化を活かした商品の再開発と地域資源の活用を通して、意匠権や著作権、さらにビジネスモデル特許などを学習し、これまでに類のない新しい知財教育を展開することを目指した。地域の資源を生徒が再評価する機会を作ることによって、生徒は自らが住む地域のよさを知り、将来の地場産業の担い手として育成することを研究目的とした。これに従い、研究の柱を打ち立てた。

- ① 知財に関する基本的な知識を理解し、企業の一員として知財に関わることができる力を育成する。
- ② 学際的である知財についての学習を、商業科と他教科などの校内での連携と、産(菓子工業会、弁理士会)、学(三重大学、四日市大学、中学校)、官公(特許庁、三重県産業支援センター)、さらには民(卒業生、地域等)との校外ネットワークを活用することによって、生徒が教科間のつながりや学校教育と実社会とのつながりを実感し、学ぶことの意義を理解。
- ③ 商標権の出願等、実務を体験することにより、将来的に業務が遂行できるスキルを身に付けさせる。
- ④ 自らが住む地域のよさを知り、地域の資源を生徒が再評価する機会を作ることにより、将来の地場産業を担う志を育成する。

専門高校の教育は、専門教科の教員だけで行うことが多く、共通教科(普通科)教員が携わることはこれまで多く考えられなかった。しかし、知財は、商業などの専門分野だけではなく、各教科の学際的な存在である。そこで本教育研究では、専門教科として商業科が事業の中心となるほか、関連する共通教科の教員と連携して事業を推進する。また、産学公民とのネットワークを構築することにより、生徒の視野を広げ、

知財の学習がキャリア教育として普遍化させることを目標として、研究のねらいを具体的に挙げた。

- ① 産業財産権(特許権、実用新案権、意匠権、商標権)と著作権を統合した知財権についての学習プロセスを構築する。
- ② 三重の伝統的な餅菓子を活かした「おもてなし」の文化について学ぶことによって地域に埋もれた様々な資源について調査する。
- ③ 調査結果をもとに、三重の埋もれた資源や商品から新品を再開発する。
- ④ 再開発した新品のネーミングやロゴマークを作成し、特許庁に商標権を出願する。また、新品のパッケージデザインは意匠権として出願する。
- ⑤ 国際的な知財の創造・保護尊重・活用について視野を広げる。

### 3 研究実践内容

#### 3.1 知財教育の立案(平成25年度)

年間を6段階の作業段階に分けて、調査研究を進めた。第1段階として、研究実践のための準備として、本校に即した知財教育を構築するために、関係機関との調整・校外ベンチマーキングから開始することとし、特許庁・(独)工業所有権情報・研修館、政策研究大学院大学、愛知県立知立高等学校、鹿児島県指宿市立指宿商業高等学校、三重大学教育学部附属教育実践支援センター等を訪問し、ヒアリングとプレゼンテーションを実施した。第2段階として、校外での講演会の生徒参加とディスカッション、また、QCサークル三重県大会等、生徒自身で実際にものづくりをするためのアイデアを生み出し、またプレゼンテーション能力を向上させるため、社会人対象の講演会の見学を行った。生徒にマイクが向けられ感想を問われる場面があったが、臆することなく適切な対応ができ、司会者らから賞賛を受けた。また、「ものづくり国際技能オリンピック講演会」では、商品開発と密接な関係があるものづくりについての考えを生み出すため、桑名市で開催された講演会に、三重大学教授・学生と共に本校生徒が聴講した。講演を聴いた後、大学生を交えたディスカッションで、生徒からは多くのアイデアが生み出された。第3段階として、商品開発に向けての調査研究と順を追って進めた。本校独自の商品開発に向けて、緑茶ペットボトルを一例に、調査研究を行った。第4段階としては、商業「情報処理」と公民「倫理」の授業で、知財授業を試行した。商業科と公民科の教員によって、ビジネス科1年5組において、各1時間2回の知財授業の試行と、授業前・授業後の指導を行った。1回目の授業は、商業「情報処理」、2回目の授業は公民「倫理」の授業で行った。2回の知財授業は、三重大学教育学部技術・ものづくり講座の松岡守教授と、中国からの留学生、日本人学生と連携し「知財の国際性」をテーマにて授業の目標を定めた(表1)。

表1 授業の目標

- ・身近な発明をきっかけにして知財に興味を持ち、知る。
- ・知財は身の回りに存在することを理解し、知財への意識を高める。
- ・知財の必要性を理解し、他人の知財を尊重するとともに自ら創造できるようになる。
- ・知財に国境がないことを理解する。

「身近な発明から知財を知る」と「知財の必要性を理解する」の知財授業は発明クイズ、身の回りのものに含まれている知財探し、知財権の種類や保護の大切さ等の内容を、グループワーク・発表の形式では、授業実践を通して、生徒らに知財の基礎知識や意識、国際性について知らしめることができた(表2)。

表2 生徒の感想

- ・花火が中国で最初に作られたことや、インスタントラーメンが日本で最初に作られたことを初めて知り、驚きました。
- ・知的財産というものが最初は何なのかよくわからなかったけれど授業を受けて、とても大切なものなのだとことがわかりました。
- ・模倣品は身近なところにいっぱいあるのだなと思いました。
- ・模倣品が出回っている問題については、発明した人のことを考えてほしいです。アイデアを尊重し保護すれば模倣品が出回る問題もなくなると思うので協力していきたいと思いました。

第5段階として、これまでの結果を反映して、知財教材『知財ってなんだろう』の開発を行った。試行授業では、パソコンによるプレゼンテーションソフトを活用した授業を行い、授業前後のアンケートから、知識の定着が充分なされたとは言えないことがわかった。プレゼンテーションソフトのハンドアウトを配布したが、授業内容に即した適切な教材が不足していることがわかった。ここで、オリジナルテキストブックの必要性が顕在化した。すでに、知財教育の場で使用することが可能な書籍、DVD等の番組教材は特許庁をはじめとする関係団体あるいは各種出版社から各種発行されている。これらは、学校・大学の授業で使用することを目的としたもの、資格・検定試験等の受験勉強目的としたものなど多彩である。これら教材を、内容の何度の高低を縦軸にとり、対象年齢の高低を横軸にとり、ポートフォリオ分析を試みた。その結果、生徒向けの学習書と、教員向けの解説書が不足していることが判明した。(独)工業所有権情報・研修館(NPIT)が『知的創造活動と知的財産～私たちの暮らしを支えるために～』と、その活用手引きが「INPITブックレット」として発行された。これと併用する知財教材を開発することとし、オリジナル教材として『知財ってなんだ』を作成した。第6段階として、著作権学習を行った。知財教材の作成にあたって、図書資料に著作権に関する注意や警告がどのように表示されているのか調査を試み、生徒と共にディスカッションを行った。この調査は、すでに、予備調査として2011年12月に、本校の図書室に所蔵する図書から、等間隔法でサンプリングしてあった163冊を抽出してあったデータをもとに、生徒と共に、パターンに分類を行い、著作権の尊重の重要性を検討した。

### 3.2 知財教育の展開(平成26年度)

前年度の研究実践を基礎に、課題研究の研究テーマ(班)

として、「匠プロジェクト『知的財産研究』」を設け、生徒15名(発足当初は10名)と、担当教諭2名で発足させ、週あたり4回(時間)の授業展開と、コンピュータ部生徒45名(一部は課題研究と重複)で、研究実践を進めた。

#### 3.2.1 課題研究での活動

本校における課題研究は、原則履修科目であり、総合的な学習の時間に代替することとして、3年生のすべての生徒が受講するため、教員側があらかじめ示した複数のテーマのなかから、生徒は自らの興味関心に即して研究テーマ(班)を選択することになる。研究テーマは、学習指導要領によって4つの柱に分類されるが「匠プロジェクト『知的財産研究』」は、そのなかでも「調査・研究」の位置づけとして、高等教育における学術研究に最も近い手法を採り入れた展開を模索した。

授業は、通年で4単位、週あたり1限50分4回の授業を実施し、毎時間、活動日誌に記録を行った。1学期は、授業担当によるもののほか、外部からゲスト招聘、校外の関係団体・施設訪問・見学など、多彩な顔ぶれによるレクチャーを実施した。2学期は、生徒自らがテーマ(表3)を絞り込み、調査活動を実施し、中間・最終報告書を執筆させた。調査活動は、事前にインターネットで予備調査を行ったうえで、生徒自ら電話で打ち合わせを行い、6限の授業時と時間外に校外活動を行った。

表3 生徒が設定したテーマ

- ・各高校の開発商品の状況調査
- ・三重の餅の知名度向上企画
- ・三重の餅菓子の再開発における実態と課題
- ・マスコットキャラクターの策定
- ・公式マスコットキャラクターの提案
- ・みえの木の製品開発と用途の考案
- ・知的財産・商品開発の新聞記事の収集分析

その上で、3学期にかけて最終報告書とともに最終報告プレゼンを行った。最終報告書は、学術論文の形式を準用し、進学する者には高等教育での研究活動へとつながるように指導した。それに伴い、教育場面での著作権の扱いについて指導をお行う必要性が明白となった。

#### 3.2.2 教育著作権の指導

著作権は、生徒にとっては情報教育の関連としても学習する機会があり、比較的身近な存在でもある。一定のレベルで知識としては定着している一方、実際の運用については、無関心であることが多い。学校教育活動において、著作権法第5款「権利の制限」、とりわけ第35条「学校その他の教育機関における複製等」に基づき、学校内での著作物の複製が許されていることもあって、教材として書籍や新聞などの刊行物のコピーが氾濫することがある。これは、学校内での教育目的においてのみ複製が許されるのであり、また、学校内であっても、教育の範囲を超える場合も同様であり、例え、生徒や教員自らが取材対象となって新聞記事として紙面に掲載されたとしても、その著作者は生徒や教員ではないため、無断複製は本来の著作者である新聞記者や新聞社の著作権を侵害していることになる。しかしその行為は学校の教育活動に限定されることを生徒に告げないまま実施されるので、生徒が高校卒業後に、就職先などで同様の行動に出ることも容易に想像できる。

#### 3.2.3 生徒の知財意識調査

高校で知財に関する内容は、高等学校学習指導要領によって教科商業の科目「商品開発」のほか、中学校学習指導要領によって教科技術・家庭の技術部門で授業に取り入れられる

ことになったが、まだ、全国的に見てもまだ多くの中・高校で知財教育が進展しているとは言えない。そもそも知財教育がなぜ学校教育に必要であるのか、高校教育での知財教育の必要性・重要性を明らかにすることが必要である。そこで、また調査の集計と分析作業は、生徒との共同研究として、本校生徒の意識調査（以下、高校生調査）を実施した。

高校生調査は、内閣府が国民に対して行った「知的財産に関する特別世論調査」（以下、世論調査）に準拠し、これと同等の調査を、各学年の担任の協力を得て全生徒を対象に行い、国民一般と高校生生徒の意識の相違分析を進めた。

生徒の知財意識調査の結果、①多くの生徒にとっては、知財はまだ遠い存在であり、正しい知識が定着していない。その結果、②知財に関する倫理感についても希薄さがみられる。③国による啓発活動は、広く国民一般に対して実施しても、高校生には到達しにくい。従って、学校教育において知財教育を実施することが有効であるといえることができる。その一方で、④高校生のインターネットの利用は非常に高く、⑥共有サイトの違法認識は国民一般と高校生の間には差異はない。⑦さらに、無断複製に対する違法認識は、高校生が国民一般を上回っている。情報教育における指導が有効に定着しているといえるが、しかしながら、先に述べた倫理観の希薄とは相反しており、違法性の認識が、果たして正しい遵法行為に結びつかは学校教育に委ねられるべきものであろう。

### 3.3 知財教育の着地（平成27年度）

課題研究「匠プロジェクト『知的財産研究』」を選択した9名の生徒を中心に、4単位の授業展開と、コンピュータ部生徒40名（一部は課題研究と重複）で、研究実践を進めた。前年度の実践研究報告の通読から開始し、先行研究実践の把握を行なった。その上で、実地フィールド調査によって、これまでの全国の商業高校の知財教育の展開では、企業の協力を得て商品を販売するという形が多く見られるが、これらの多くは、農業高校などと異なり、製造は企業に依存しており、このことから、商業高校の商品開発は物を作るのではなくアイデアを作ることが大事であることを認識させた。そのなかで、生徒から、商業高校での商品開発の意義を問う疑問が持ち上がった。その結果、「商品の再開発を通じた知財の研究」に研究内容が収束していった。

#### 3.3.1 商品開発の在り方の模索

この方向性に基づき、新しいアイデアを盛り込んだ企画書を手し、三重県亀山市の旧東海道関宿にあり、昔から『関の戸』という伝統的な和菓子を製造販売している深川屋を訪問した。チョコレートやフルーツを使った新商品の提案に対して、その場で一蹴され、これによって、生徒には「伝統」との出会いとなり、農業高校とは異なる商業高校での商品開発の本質に到達する質問に至る。すなわち、単なる思い付きの商品を企画提案するのではなく、その商品にある文化や伝統などの背景を考えることによって、商品開発の在り方を考えることができた。

#### 3.3.2 商品開発活動の理念の検討

商品開発の理念を考えさせた。生徒は、商品開発の在り方が明確になり、知財をどのように活用していくかに目が向いた。知財の活用の価値と、その限界を考えることになった。活動の理念が明確になった。再開発とは「今あるものに新しいアイデアを加えることで、より良いものに改良する」という商品開発活動の理念を検討することができた。

#### 3.3.3 三重の伝統的な餅菓子フィールドワークの実施と成果

打ち立てた理念に基づきフィールドワークを実施した。桑名から伊勢の山田まで続く道は、かつて伊勢参詣に訪れた人々が通った東海道から繋がる参宮街道であり、今では「餅

街道」とも呼ばれている。かつて、桑名から伊勢にかけては、全国を代表する米どころで、街道に並ぶ宿場では、伊勢参りをする人々に餅を提供していた。これこそが「餅街道」と呼ばれている理由で、「私たちがまだ知らない名物を、より身近なものにするために、桑名から伊勢までを歩くなかで、伝統的な商品の存亡の危機にあることを知る。周囲の人々に尋ね、活動目的がもっと明確になった。

フィールドワークで調査した商品を、ポートフォリオ分析した。その結果「津のけいらんは、規模が小さく、このままでは消えていってしまうのではないかと危機感を持ち、規模を大きくするためには、どのような行動がよいのか具体的な実施案が明確になった。

#### 3.3.4 商品再開発のコンセプト

商品再開発のコンセプトとして、①三重県の素材を活用すること、②生徒たちが店頭で販売をすることの、2つのこだわりを持ち、店頭で販売することで、その地域に人が集まり、地域全体の販売が促進され、そしてまた、人が集まります。このサイクルにより地域の人の流れが増え、地産地消を進めることができること商品再開発のコンセプトが明確になった。こうして「関の戸」の深川屋、「けいらん」の玉吉餅店の2店とのコラボレーションが開始した。深川屋とのコラボ商品は、パッケージを津商業の制服のデザインにすることで、話題性を狙うと共に、「津商らしさ」をアピールすることになった。

玉吉餅店との商品再開発は、『津商餅』とネーミングした。津商餅とはひとつの決まった商品ではなく、津の名物である『けいらん』と、生徒が考案する、春夏秋冬をモチーフにした新しいけいらんとをセットにして販売するビジネスモデルであり、春から夏へ、夏から秋へと商品の販売のサイクルをつなげていくことで、常にリフレッシュを行う。『次はどんな商品なんだろう』とお客様にワクワクした気持ちを持ってもらえるようにしたいと思います」と、アイデアを生み出す商品開発モデルの提案に至った。

#### 3.3.5 地域団体商標（地域ブランド）に向けて

商品の再開発から、地域の伝統を守る方法として、視野は地域団体商標（地域ブランド、視野は地域ブランドの創生に到達した。商業高校の知財教育で地域ブランドにかかわる例は、全国初であろう。こうして、これら経過から、今後の新しい知財教育の課題と方法を発見することができた。

## 4 研究の成果と課題

平成25年度は、学習指導要領（商業「商品開発」）に沿った学習教材の開発を行うこととし、1年生を対象とした授業と、コンピュータ部生徒を対象とした活動の2面で教育研究を進めた。その段階として、第1段階から第6段階へと段階を踏んで進めた。当年度の中心となる第4段階の知財授業は、本校教員による指導と三重大学教育学部教授の連携により、学部学生・大学院生が授業の一部をゲストスピーカとして担当した。授業前と授業後には、知財意識アンケートをとり、授業の成果を検証した。その結果は知財教材の開発作成へとつながり、校外の有識者らに研究評価を受け、概ね良好との評価を得た。

当初は、生徒が商品開発の工夫や、産業財産権の出願書類作成など、学習の進度に沿って書き込むことによって知財を学ぶことができるワークブック形式の「知的財産ビジネスノート」を作成することとしたが、県外他校へのベンチマーキング等を経て、基礎的な学習ができる基盤整備が必要であることがわかり、ビジネスノートに代えて、ワークブック『知財ってなんだろう』を作成したが、今後に向けて、実務的な学習課題の開発が課題として顕在化した。また、地場産業へ

の相談・協力依頼などを生徒自身で実施できるように、ビジネスマナーの教育を行った。これは、教師から机上の知識を与えるのではなく、実際に校外の社会人向けの講演会などに参加することによって、実際に関係先と連絡を取って訪問し、商品化の実現に向生徒自身が直接習得することをねらいとしたが、これについては概ね実現できた。

平成26年度は、クラス単位の授業、コンピュータ部の活動のほか、3年生の「課題研究」で研究班を設定してプロジェクトを進める計画を立てた。当初の計画である「三重のうもれがちな既存の商品」を組み合わせで新しい商品を開発（再開発）すること、再開発した新商品のネーミングやロゴマークを作成し、実際に特許庁に対して商標権を出願、新商品のパッケージデザインの意匠権を出願することを目標として打ち立てた。これに基づき、産・学・官公・民の各界から多彩な顔ぶれの出席者を迎え、研究指導委員会を開催し、客観的な批評をいただいた（表4）。

表4 研究協議会の主な発言

- ・「地産地消」を考慮した商品の再開発に興味を感じる。生徒からの知恵を活かした教育活動に協力していきたい。
- ・「地学地働」とはどのような概念か、明確にするとよい。生徒が地域の魅力や地域資源の再発見をする学習活動を通して、将来、地域に根差した勤労や活動ができる生徒の育成を目指していきたい。
- ・未成年である高校生の産業財産権の取得には、法的な障害が散見されるが、それらを顕在化させることによって、高校での知財教育の質的向上が見込まれる。
- ・以前から津商業高校では部活動が活発であることを承知している。生徒の研究成果を外部に伝えるプレゼンテーション力が身につくことが重要である。微力だが協力したい。
- ・知的財産に関する専門的な学習は、今年度に引き続いて今後も協力したい。

##### 5 まとめ ～知財教育のモデル化に向けて

三重県では、40数年に1度といわれる第25回全国産業教育フェア三重大会（さんフェアみえ2015）が、2015（平成27）年10～11月に、伊勢の地で開催された。産業教育フェアは、商業のほか、農業・工業・水産等の専門学科・高校で学ぶ生徒の日ごろの取り組みを発表するとともに、これからの日本を背負う高校生の交流の場でもあり、そのなかで、(独)工業所有権情報・研修館により知的財産学習の成果展示・発表会に参加した。これは、専門高校の生徒等が、知的財産制度を念頭に置いたものづくりや商品開発等による創造性や実践的な能力を育む取組に対し必要な支援を行う「知的財産に関する創造力・実践力・活用力開発事業」によるもので、事業にちなんだ製品・商品・試作品を製作するまでの背景や工夫した点など、各校の取組の成果について、生徒による成果発表（プレゼンテーション）を行うものであり、全国から参加した22校の生徒によって、限られた時間のなか、取組の成果について、それぞれ工夫を凝らした発表を行なわれた。また、企業・団体・マスコミ及び特許庁関係者の方々にご参加いただき、大変有意義なコメント、ご質問等をいただき、創造力・実践力・活用力の観点で審査が行われました。いずれも優れた取組と発表であり、審査は大変難航したとのことであったが、「商品の再開発」をキーワードに、伝統的な知財と新しい知財を組み合わせた活動を報告した本校は「知的財産の優秀活用力賞」を受賞することができた。知財に関しては、商標権を中心とした産業財産権が目向きがちであるが、生徒への研究報告の執筆指導を通して、著作権に関する実践行動、例えば、文献からの引用や複写をはじめ、書誌情報の取り扱い

に至るまで、単に、著作権の用語を知識として知ることにとどまらず、実際にレポートを執筆することで、体験的に創造・保護尊重、さらには活用を学ぶ機会となった。

折しも、本報告書執筆時点では、内閣官房知的財産推進事務局では「知財教育タスクフォース」が2回にわたって開催され、またその間に開催された日本知財学会知財教育分科会の第34回知財教育研究会においても、日本の学校教育での知財教育についての在り方や課題が熱く語られている真っ最中であり、本校でも商標権の出願に際して課題となった未成年者の出願についての個人情報保護の問題、あるいは学校の授業で行う創意工夫や発明の成果としての産業財産権の持ち分については「職務発明」とは異なる「学業発明」の概念を明確にするべきであることなど、まさに、本研究での実践内容が、日本の知財教育の最先端を走っているというのは過言ではない。

翻って、「知財教育」とはいったい何を指すのだろうか。「商標権や特許権などの産業財産権を取得すること」「知財権をビジネスに活用すること」などが挙げられる。これらは「狭い意味での知財教育」すなわち「知財権教育」に当たる。一方、著作者に敬意をもって接し、あるいは創意工夫してアイデアを生み出し、商品を開発することは「広い意味での知財教育」ということになる。この狭義・広義の知財教育を「統合した知財教育」を進めることが重要であると考えられる。本教育研究では、広く教養や基礎的な能力向上としての「広義の知財教育」の側面と、商業教育・産業教育としての「狭義の知財教育」の側面の双方の視点を持って進んできたことが特徴と言える。「統合した知財教育」の観点からは、地域団体商標（地域ブランド）を活用した地域貢献という次の目標が顕在化した。さらには後者の視点からは、商品開発やビジネスモデル構築ができるビジネス系の弁理士の育成をも、今後の教育目標に入ってくる。

3年間の教育研究を経て、今後は全校生徒に広く知的財産の考え方を普及すること、また、地域活性化に向けての研究、商業学科以外の職業学科における知財学習のモデル化を推進していく必要がある。今後は全校生徒に広く知的財産の考え方を普及推進すること、さらには、地域への普及、商業高校・普通科高校での知財学習のモデル化を目指したい。知的財産権の各種手続きについては、どの学校でも活用できるような手引書を作成し、県内外各校へ普及する。また、可能であれば先行実践校と後続校との緩い連携体制を構築することで、広く県内外各校への普及推進に寄与したい。

こうして、今後は、商業高校での知財教育のモデル化に関する教育研究を一層推進し、単なる商品開発にとどまらず、地域社会に貢献する知的財産の伝承・創造（ものづくり）につなげ、地域団体商標（地域ブランド）へと発展させることを考えている。また、企画から製造・販売、分析といった一連の商業活動を学ぶとともに、知財に関する知識を習得することにより、将来、企業の一員として知的財産の管理運用にも関わることができる人材の育成に繋がるものと考えている。

##### 引用・参考文献

- ・三重県立津商業高等学校『知財と商品開発—生徒研究報告集—』（第2号）、2016
- ・三重県立津商業高等学校『知財と商品開発—生徒研究報告集—』（第1号）、2015
- ・日本知財学会知財学ゼミナール編集委員会編『知的財産イノベーション研究の展望』白桃書房、2014
- ・日本知財学会知財教育分科会編集委員会編『知財教育の実践と理論 小・中・高・大の知財教育の展開』白桃書房、2013
- ・工業所有権・情報研修館『知的創造活動と知的財産 ～私たちの暮らしをささえるために～』2013