

【特集】知財教育

山口大学における実質的知財教育の実践と展開

山口大学 知的財産センター 准教授
陳内秀樹（Hideki Jinnai）山口大学 知的財産センター 副センター長・准教授
生田容景（Yongyon Ikuta）

〈要約〉山口大学では知財教育を2013年から全学で必修化し、これに接続する知財展開科目（16科目）を順次開設した。2016年からは大学院でも必修化した。各学部でも学部に応じた知財科目の開設が進んでいる。これら取り組みで蓄積した教材や指導方法を本学教育だけにとどめず、文科省認定「教育関係共同利用拠点」（2015年～現在）として他大学などにセミナー等で提供するほか、社会人から小学生まで知財教育の機会を広げた。これら教育活動を通じ、学生などに知財に関する意識の変容が起り、キャリアに生かそうとする姿勢も見られており、知財推進計画2016が示した「国民一人ひとりが知財人財」の実現に寄与している。

1. はじめに

知的財産権をテーマとしたテレビドラマ「それってバクリじゃないですか？」（日テレ・水曜夜10時）が、2023年春に放送されたのは記憶に新しい。落ち込んでいた日本の国際競争力の再建策の1つとして、「知的財産立国」政策¹が打ち出されてから21年目のことだ。消費者基本法においても、「消費者は、消費生活に関し、環境の保全及び知的財産等の

適正な保護に配慮するよう努めなければならない」（第7条2項）とされており、知的財産権（知的財産法）は交通法規と同様に私たちの日常生活の中において常識的なものとして位置付けられつつある。そのような中で山口大学では、他の教育機関に先んじて、2013年から知財教育を全学で必修化した（全国初）²⁻⁷。文系・理系や学部を問わず入学してくる全学生（約2,000名／年）が、知的財産の入門科目

陳内秀樹（Hideki Jinnai） 山口大学 知的財産センター 准教授

1999年東京農業大学卒業（農学学士）、2012年山口大学大学院修了（技術経営修士（専門職））。1999年から長崎県立島原農業高等学校（教諭）として15年勤務。2014年山口大学知的財産センターに勤務、2020年から現職。資格：高一種・中一種教員免許（理科、農業）、ASIAGAP上級指導員（A08160）など。委員：文部科学省委嘱「地域との協働による高等学校教育改革推進事業 企画評価会議協力者」（2019年度）など

生田容景（Yongyon Ikuta） 山口大学 知的財産センター 副センター長・准教授

2001年山口大学大学院修了（工学博士）。2001年山口大学ベンチャービジネスラボラトリー教育研究施設、2003年有限会社山口ティー・エル・オー（山口大学の技術移転機関）、2005年香川大学知的財産活用本部、2010年山口大学イノベーション人材育成支援室、2012年山口大学知的財産センター、2019年から現職。趣味：卓球・登山。その他：プロテスタント。

- 1 「知的財産戦略大綱」、首相官邸、http://www.bepats.co.jp/Home/2015hourei/Velse/H13_14_020703taikou.html#0-2（accessed 2023.12.1）。
- 2 李鎔環、陳内秀樹、北村真之、阿濱志保里、木村友久、佐田洋一郎「全学必修知財教育の授業改善取り組みとそれによる効果分析」産学連携学、Vol.13、No.1、pp125-137（2016.12）
- 3 李鎔環、北村真之、木村友久「全学必修知財科目における受講者の“声”に対する対応と効果」産学連携学会関西・中四国支部第7回研究・事例発表会、講演予稿集、M7-22、pp43-44（2015.12）

を共通教育課程の必修科目として履修するのである。入学してくる学生の多くは、「知的財産？自分には関係ないかな」、「法律の話だ。難しそう」と思い込んでいる節がある。山口大学の全学必修知財科目「知的財産入門」では、そのような思い込みを払拭し“知財アレルギー”の発症を抑えるために、教材や教授方法など様々な工夫を凝らしている。例えば、法律の話から入らず具体的な製品事例から入る（興味・関心を持ち聴く姿勢に）、実物や動画コンテンツなどを活用（集中力を維持し学習効果が向上）、毎時ワークシート・宿題レポート・小レポートを提出（知識の定着の向上、知財マインドの涵養）、Q & A集などによる質問対応（学習意欲の向上）などである。「知的財産入門」は、受講生が約2,000名／年に上ることから13クラスに分けて開講しているが、基本教材は全クラス共通である。学生向けには書籍化⁸しており、他大学でも教科書として導入されている。本稿では、この山口大学における全学必修知財教育からの展開・広がりを紹介するとともに、それらの実践的な知財教育の取り組みによる波及効果について考える。

2. 全学必修知財教育からの展開

2-1 大学生向けの実質的知財教育体制の確立

全学必修の知財科目を受講した学生の中には、「知財についてもっと勉強してみたい」と思う学生

がいる。そのようなコアな学生のために、選択科目として知財展開科目を設けている^{9~13}。知財展開科目は、2014年から随時新設しており、2023年4月時点で16科目ある。学生の専門領域や将来像に配慮・関連した学部専門系科目9つ（「コンテンツ産業と知的財産」「ものづくりと知的財産」「知財情報の分析と活用」「農業と知的財産」「著作権と市民社会」「標準化と知的財産」「技術経営と知的財産」「知的財産管理論」「教育現場と知的財産」）と、知的財産の観点から経済社会を下支えしている法律に関連した法律系科目7つ（「著作権法」「特許法」「意匠法」「商標法」「不正競争防止法」「種苗法」「情報法と知的財産」）である。さらに2016年から大学院においても知財教育を必修化した（科目名「知的財産特論」、8クラスに分けて開講）。各学部の専門科目として開講している知的財産科目もある。「知的財産権法」（経済学部）、「特許法」（工学部）、「国際知的財産戦略論」（国際総合科学部）、「知的財産と技術経営」（国際総合科学部）、「教育現場における知的財産入門」（教育学部）である。筆者が所属している知的財産センターでは、全学必修知財科目を含め、現在23科目・43クラス（トータルで年間約3,000名が受講）を担当している。このように山口大学では、実質的知財教育体制を確立している。

- 4 李鎔璟、陳内秀樹、北村真之、阿濱志保里、木村友久「全学知財必修科目における授業改善取組とそれによる効果分析」産学連携学会第13回大会、講演予稿集、0626E0900-4、pp262-263（2015.6）
- 5 李鎔璟、北村真之、阿濱志保里、木村友久「知財必修科目における学習者の到達度分析」産学連携学会 第12回大会、講演予稿集、P-05、pp282-283（2014.6）
- 6 李鎔璟、北村真之、阿濱志保里、木村友久「全学必修知財教育の実践的取り組み」産学連携学会第12回大会、講演予稿集、0620C0910-3、pp178-179（2014.6）
- 7 李鎔璟、北村真之、高橋正勝、阿濱志保里、木村友久「知財教育の全学必修化の実質的取り組みと一考察」産学連携学会関西・中四国支部第5回研究・事例発表会、講演予稿集、M5-1、pp1-2（2013.12）
- 8 国立大学法人山口大学 大学研究推進機構知的財産センター『これからの知財入門～変革の時代の普遍的知識』（第4版）、株式会社日経BP、ISBN：978-4-296-20195-2（2023.3.17）※第1版は2016.3.25に発行
- 9 陳内秀樹、李鎔璟、木村友久、北村真之、阿濱志保里「全学必修知財教育からの農業系学生向けへの展開事例～知財展開科目「農業と知的財産」に取組と学習効果の一考察～」日本知財学会第13回年次学術研究発表会、講演予稿集、2E9（2015.12）
- 10 李鎔璟、木村友久、陳内秀樹、北村真之、阿濱志保里「全学必修知財教育からの理工系学生向けへの展開事例～知財展開科目「ものづくりと知的財産」の取組と学習効果の一考察～」日本知財学会第13回年次学術研究発表会、講演予稿集、2E8（2015.12）
- 11 李鎔璟、北村真之、陳内秀樹、阿濱志保里、木村友久「全学必修知財教育からの展開」産学連携学会第13回大会、講演予稿集、0626E0900-5、pp264-265（2015.6）
- 12 陳内秀樹、李鎔璟、木村友久、加納好昭、佐田洋一郎「全学知財教育の展開「知財情報と知的財産」」産学連携学会関西・中四国支部第6回研究・事例発表会、講演予稿集、M6-18、pp35-36（2014.12）
- 13 李鎔璟、陳内秀樹、木村友久「全学知財教育の展開「ものづくりと知的財産」」産学連携学会関西・中四国支部第6回研究・事例発表会、講演予稿集、M6-19、pp37-38（2014.12）

2-2 大学教職員等向けの知的財産教育研究共同利用拠点

山口大学知的財産センターは、件の実質的知財教育体制を基盤としてその実績が評価され、文部科学省の「教育関係共同利用拠点」の認定を受けている(2015年7月～現在、拠点名:「知的財産教育研究共同利用拠点」)¹⁴。本拠点認定により、山口大学がこれまでに開発してきた知財教育に関する教材などや、教員対象の知的財産に関わる組織的な研修(FD: Faculty Development)、職員対象の知的財産に関わる組織的な研修(SD: Staff Development)を、全国の希望する大学などに対して提供することができるようになった¹⁵。本拠点が主体的に発信・提供している各種セミナー・研修会などは年20回を超え(2022年実績:26回)、それらの参加者を含め本拠点の利用者数は直近では年間延べ1万5,000人を超える(これまでの累計は延べ8万1,000人超)。細かな伴走型支援として、知財科目の自立化支援も行っている^{16~23}。①カリキュラム案の作成、②講義スライド・関連コンテンツ・試験問題などの教材一式の提供、③拠点教員による講義の実演及び当該講義の見学などによるFD、④講義映像の収録及び提供、⑤毎回の講義・FD後の意見交換などのフォローアップ、といった一連の総合的支援である。これにより支援を受けた大学の学内教員は、主体的に

知財科目を担当するに至る(自立化)。あわせて要望に応じたスポット的な支援も行っている。例えば、「知財科目を担当することになったが教材が不足している」などに対応した講義スライドやワークシートなどの教材提供数は、これまでの累計で延べ900を超える。このように山口大学は知財教育に関する唯一の教育関係共同利用拠点として知財教育の普及に取り組んでおり、多くの大学で知財教育が導入されることにより、文系・理系を問わず知財の知識とスキルを持った学生を継続して社会に送り出すことが期待できる。

2-3 社会人向けの履修証明プログラム「山口大学知財教育プログラム」

社会人向けの山口大学知財教育プログラム(履修証明プログラム)を実施している(図1)^{24, 25}。これまで知的財産に関する知識を修得する機会のなかった社会人(初級レベル)を対象としたプログラムである。必修科目1科目、選択必修科目13科目から成り、8単位相当以上修得することで履修完了となる。開講形式は、土日の集中講義(1日90分×4回)を基本としている。実施形態は、以前は対面実施も行っていたが、現在はリアルタイムのオンライン実施が主体である(一部オンデマンド実施(e-learning)あり)。なお、開講科目の多くは件の山口大学の学

14 「教育関係共同利用拠点の認定について」文部科学省、https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/daigakukan/1292089.htm (accessed 2023.12.1)

15 「教職員の組織的な研修等の共同利用拠点(知的財産教育)」山口大学知的財産センター、https://kenkyu.yamaguchi-u.ac.jp/chizai/?page_id=2350 (accessed 2023.12.1)

16 長田和美、生田容景「芸術系学生に対する知的財産教育」山口芸術短期大学研究紀要、Vol. 55、pp15-24 (2023.3)

17 生田容景、長田和美「知財教育実践プログラムの芸術系短期大学への展開事例(続報2)」産学連携学会第20回大会、講演予稿集、0624D1045-3 (2022.6)

18 長田和美、李鎔璟「芸術系短期大学における知的財産教育の実践」産学連携学、Vol.18、No.1、pp15-24 (2021.12)

19 李鎔璟、長田和美「知財教育実践プログラムの芸術系短期大学への展開事例(続報)」産学連携学会関西・中四国支部第12回研究・事例発表会、講演予稿集、M12-8、pp15-16 (2021.2)

20 李鎔璟、長田和美「知財教育実践プログラムの他大学への展開(芸術系短期大学への事例)」産学連携学会第18回大会、講演予稿集、1118C0900-2、pp100-101 (2020.11)

21 李鎔璟、稲岡美恵子、陳内秀樹、木村友久「全学必修知財教育からの理工系学生対象の知財教育への展開」日本知財学会知財教育分科会10周年記念出版「知財教育研究」pp142-156 (2020.11)

22 李鎔璟、木村友久、稲岡美恵子「実質的知財教育科目をベースとした他大学への知財教育支援・実践事例」産学連携学会第16回大会、講演予稿集、0615E1315-4、pp256-257 (2018.6)

23 陳内秀樹、吉永貴大、李鎔璟、木村友久「山口大学知財教育実践プログラムの他大学への展開(農学系大学への事例1)」産学連携学会第15回大会、講演予稿集、0616D1300-4、pp219-220 (2017.6)

24 「山口大学知財教育プログラム(履修証明プログラム)募集」山口大学知的財産センター、https://kenkyu.yamaguchi-u.ac.jp/chizai/?page_id=2466 (accessed 2023.12.1)

25 李鎔璟、陳内秀樹、ミルシヨドクテコロフ、小川明子、木村友久「社会人向けの体系的な知財教育プログラム」産学連携学会関西・中四国支部 第13回研究・事例発表会、講演予稿集、M13-10、pp19-20 (2021.11)

図1 社会人向けの知財教育プログラム

山口大学知財教育プログラム（履修証明プログラム）

山口大学では、これまで分野を問わず新入生全員に対して知的財産教育を実施し、専門教育から大学院教育へとつながるカリキュラム体系を形成してきました。これらのカリキュラムを利用して、高校や大学において知的財産に関する知識を修得する機会がなかった社会人等（初級レベル）に対して、履修証明プログラムを開講しています。

定員 50名 **修了単位数** 8単位相当以上 **受講料** 12,000円/単位（登録単位8単位）

履修資格 大学入学資格を有する者 **修了条件** 指定する科目を履修し、8単位相当以上修得すること

開講科目名

知的財産入門 (1)	特許法 (1)	著作権法 (1)	商標法 (1)	商標法 (1)
不正競争防止法 (1)	標準化と知的財産 (1)	コンテンツ産業と知的財産 (2)	ものづくりと知的財産 (2)	知財情報の分析と活用 (2)
農業と知的財産 (1)	種苗法 (1)	教育現場における知的財産入門 (1)	知的財産管理論 (1)	

以下は、想定されるコースに対し、受講生の履修イメージを例示したものです。

知的財産に関係する法律全般を学びたい	ものづくり系の業務で役立つ知財の知識を得たい	コンテンツ系の業務で役立つ知財の知識を得たい	知財教育の知識とスキルを得たい
知的財産入門 企業の新入社員(コンプライアンス教育) 著作権法 特許法 商標法 不正競争防止法 種苗法 標準化と知的財産	知的財産入門 ものづくり系の企業の技術者 特許法 著作権法 商標法 不正競争防止法 標準化と知的財産 ものづくりと知的財産	知的財産入門 コンテンツ系の企業の技術者 著作権法 特許法 商標法 不正競争防止法 標準化と知的財産 コンテンツ産業と知的財産	知的財産入門 知財教育に携わる教育職 著作権法 特許法 商標法 不正競争防止法 種苗法

生向けの知財展開科目との同時開講であり、本プログラムの履修者（社会人）は大学生と一緒にグループワークや意見交換などを行いながら学ぶ。これまでに修了した社会人からは、そうしたグループワークや意見交換などを通じた知的刺激の享受と知的好奇心の向上、自身の立場に置き換えての実践的な思考、今後の活動に向けての動機付けといった観点からのコメントと前向きな姿勢がうかがえた²⁶。

2-4 高校生向けの知財教育

2-4-1 オープンキャンパスでの模擬授業や出前講義

山口大学知的財産センターでは、毎年山口大学のオープンキャンパスで訪れる高校生向けに知財教育科目に関する模擬授業を行っている。高校生にも分かりやすいように実際の発明・実製品を事例に挙げながら、『見て！聞いて！楽しい知財授業』と題して実施している。また、模擬授業前後に、特許情報プラットフォーム（J-PlatPat）²⁷や山口大学特許検

索システム（YUPASS）²⁸を用いて、実際の特許情報に触れる機会も設けている。近年はこのような来場型だけでなく、配信コンテンツを用いたオンライン型を併せてハイブリットで実施している²⁹。その他、高校からの要望に応じた知的財産に関する出前授業もしばしば行っていることから（2022年度12回）、山口大学に入学してくる学生の中には、学部専門に加えて知的財産についても学べる環境があるから山口大学を選んだという学生も見られるようになった。

2-4-2 全国知財創造実践甲子園、知財創造教育地域コンソーシアム（中国地域）

教育現場（小中高、県教委、市教委など）と地域社会（地域企業、関係機関など）が効果的に連携・協働を図りながら知財創造教育を推進するための基盤体制として、知財創造教育の「地域コンソーシアム」が2021年度より全国に形成された³⁰。そして、中国地域における「知財創造教育地域コンソーシア

26 生田容景「若手社員にとって重要な知的財産教育～山口大学の知的財産教育プログラムをベースに～」PETROTECH、Vol.45、No.5、pp302-307（2022.3）
 27 「特許情報プラットフォーム」独立行政法人工業所有権情報・研修館、<https://www.j-platpat.inpit.go.jp/>（accessed 2023.12.1）
 28 「山口大学特許検索システム」山口大学、<https://www.yupass.jp/v4/>（accessed 2023.12.1）
 29 「教材（授業動画含む）」山口大学知的財産センター、https://kenkyu.yamaguchi-u.ac.jp/chizai/?page_id=1964（accessed 2023.12.1）
 30 「地域コンソーシアムの紹介」首相官邸、https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tizaikyokuiku/consortium_shoukai.html（accessed 2023.12.1）

ム（中国地域）」は、山口大学知的財産センターに事務局が置かれ活動している。その活動の一環として、「全国知財創造実践甲子園」を実施している³¹。高校で行われている探究学習（課題研究）などに関し、知的創造サイクルの観点に重きを置いて発表を行う場である。2019年のプレ大会に始まり、2020年から本格的に実施、昨年（2022年）の第3回大会では全国から10校・11組が参加した。ものづくり教育では、「学習」として先人たちが残した成果を繰り返しまねし身に付けさせることが重要であるが、それらは自由にまねし活用できるものとは限らないことも指導する必要がある。生徒にとっては、既存の技術の中には使う際に了承を得なくてはならない場合があることを意識して実践する姿勢を学ぶチャンスであり、模倣（学習）の先にある新たな創造の世界に挑戦するきっかけともなる。知財創造実践甲子園は、生徒たちにこれらを総合的に体験させることができる取り組みである。高校生という早い時期に先行技術調査をはじめとする知的財産の創造・保護・活用の重要性を体感・体験することは、将来、研究・開発現場や企業のものづくり現場で活躍するためのスプリングボードとなるはずである。

2-5 小学生向けの知財教育

山口県では7つの市町で少年少女発明クラブが活動している³²（全国では212カ所）。山口大学知的財産センターでは、その中の2カ所からの要望に応じて出前講義を行っている。少年少女発明クラブは年間の活動であり、最終的には子供たちがテーマを決めそれぞれがものづくりに取り組む。それに当たり、出前講義は、新しいアイデア・発想を生み出すために必要な要素、課題を意識すること（し続けること）、気付きから工夫・アイデア（発明）が生まれること、気付きを得るためには体験を重ね、知識

を増やし、観察力を磨くことが大事であることなどに主眼を置いた体験型の内容としている。この他に、「こどものためのワークショップ博覧会 ワークショップコレクション in やまぐち2023」への出展も行っている（出展内容：「知財（ちざい）を体験目指せ、未来の科学者・技術者 ～紙タワー・倒れない紙コップ～」他）³³。

3. 実践的な知財教育の取り組みによる効果

知的財産の授業における導入や展開は、学部それぞれの特性に応じて工夫する。例えば、法学部であれば判例を、工学部であれば技術と関連付けるイメージである。ここでは、文理融合型の国際総合科学部での教材事例（必修科目「知的財産と技術経営」でのケーススタディ）と、学生の反応・変化についてその一部を紹介する³⁴。

3-1 科目「知的財産と技術経営」の全体像

本科目の全体像は2単位全16コマ（1週当たり2コマ連続）で、技術経営の基礎的用語と考え方を理解させ知的創造サイクル（創造・保護・活用）を回すマネジメントの在り方について事例や演習、宿題での課題制作を通じて考えさせ、4年次に設定されているPBL（Project Based Learning、課題解決型学習）で社会課題解決に取り組む足掛かりとするものである（表1）。

なお修得の評価は、思考・判断・表現を前述の課題制作や小レポートで行い、知識は第15回に行く試験（CBT方式（Computer Based Testing、コンピュータを使った試験方式）、多肢選択問題）で見る。

3-2 科目「知的財産と技術経営」におけるケーススタディ

当該学部の文理融合という特性から、法律・技術

31 「知財創造教育地域コンソーシアム（中国地域）」山口大学知的財産センター、https://kenkyu.yamaguchi-u.ac.jp/chizai/?page_id=4756 (accessed 2023.12.1)

32 「山口県支部」（少年少女発明クラブ）、公益財団法人発明協会、http://kids.jiui.or.jp/modules/pico/index.php?cat_id=65 (accessed 2023.12.1)

33 「こどものためのワークショップ博覧会 ワークショップコレクション in やまぐち2023」公益財団法人山口県ひとづくり財団、<https://wsc-yamaguchi.jp/> (accessed 2023.12.1)

34 陳内秀樹「国際総合科学部 必修科目「知的財産と技術経営」への企業の知的財産活用事例を用いたケーススタディの導入」産学連携学会関西・中四国支部第12回研究・事例発表会、講演予稿集、M15-18、pp35-36（2023.12）

表1 「技術経営と知的財産」各コマの概要と、本稿で紹介するコマの位置

週	回	項目	本稿で紹介
1	1	ガイダンス・技術経営概説	
	2	技術経営と知的財産	
2	3	知財マネジメント事例1（ケース読み込みとスライド化の宿題指示）	○
	4	商標とブランド、特許検索基礎	
3	5	宿題成果の発表、特許検索発展（FI含む）	○
	6	特許明細書の読解	
4	7	意匠検索と検索演習	
	8	実技試験（IPCC特許検索競技大会STCサテライト受験）	
5	9	知財マネジメント事例2（新商品アイデア発想宿題指示）	
	10	ものづくり系・コンテンツ系のビジネスに係る知財	
6	11	国際的な知財活動の実際・ケーススタディ（外部講師）	
	12		
7	13	知財を生かしたビジネス創出（ビジネスモデルキャンパスなど）	
	14	パテントマップとビジネス活用（外部講師）	
8	15	試験	
	16	新市場創造型の標準化について（外部講師）	

図2 ケーススタディの概要



どちらか一方からのアプローチではつまづく学生も出る。そこで知財への心理的な距離を縮めることを狙い、授業2週目の宿題として「身近な製品やサービスの中の知的財産権に気付き、それを生かした知財戦略を考えさせる課題」として、特許庁広報誌「とっきょ」WEB版³⁵に漫画などで分かりやすく紹介されている記事をケース教材とすることにした。

進め方としては、バックナンバーを一覧表（表2）

にまとめて示し、そこから自身の興味があるケースを選ばせた。図2に示すように宿題として「ケースを読み込みスライド数枚に整理すること」を示し、1週間後、その内容をグループ内で発表し、相互評価、自己評価を行う。評価の観点は3観点（図2下段）とした。

124名履修登録者のうち119名が本課題を提出した。提出率は96.0%であり他の週で課した宿題と比

35 特許庁広報誌「とっきょ」WEB版 <https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/index.html> (accessed 2023.12.1)

表2 ケース教材とした、広報誌「とっきょ」記載のケース（リンク情報含む）

号数	タイトル（商品やサービス）	事業者	リンク
38-1	車椅子対応の礼服開発 どう保護する？	ソーイングアサヒ株式会社	https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/vol38/03_page1.html
38-2	サントリーウイスキー角瓶	サントリースピリッツ株式会社	https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/vol38/05_page1.html
39-1	災害時にも対応 水洗トイレの開発	株式会社ダイドウ	https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/vol39/03_page1.html
39-2	写ルンです	富士フイルム株式会社	https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/vol39/05_page1.html
40-1	鳥根のソウルフード「バラパン」商標登録されてなかった！？	有限会社なんぼうパン	https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/vol40/03_page1.html
40-2	カップヌードル	日清食品株式会社	https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/vol40/05_page1.html
41-1	大学と中小企業の産学連携 医療器具開発	テクノグローバル株式会社	https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/vol41/03_page1.html
41-2	G-SHOCK	カシオ計算機株式会社	https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/vol41/05_page1.html
42-1	ミシンメーカーの海外戦略 オートボビンチェンジューの模倣品を避け	木下精密工業株式会社	https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/vol42/03_page1.html
42-2	たまごっち 世界中を巻き込んだたまご型の育成ゲーム	株式会社バンダイ	https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/vol42/05_page1.html
43-1	伝統技術「裂き織」に光をあてる知財の活用	株式会社幸呼来JAPAN	https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/vol43/02_page1.html
43-2	いつでも新鮮 しばりたて生しょうゆ	キッコマン株式会社	https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/vol43/03_page1.html
44-1	反射ローブ開発における特許出願および活用	株式会社魚津製鋼所	https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/vol44/02_page1.html
44-2	クルトガ	三菱鉛筆株式会社	https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/vol44/03_page1.html
45-1	ノウハウや生産方法を秘匿する知財戦略	名田植物園	https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/vol45/02_page1.html
45-2	ハイチュウ	森永製菓株式会社	https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/vol45/03_page1.html
46	アタック	花王株式会社	https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/vol46/07_page1.html
47	プリント倶楽部	株式会社セガ 株式会社アトラス	https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/vol47/07_page1.html
48	ブルガリアヨーグルト	株式会社明治	https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/vol48/07_page1.html
49	音のユニバーサルデザイン化支援システム「おもてなしガイド」	ヤマハ株式会社	https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/vol49/09_page1.html
50	鮮明な空中ディスプレイでパネルに接触せず操作できる	株式会社アスカネット	https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/vol50/09_page1.html
51	3Dプリンターでつくるオーダーメイドの犬用シューズ	犬の靴屋さん DogSoxx	https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/vol51/09_page1.html
52	“山形らしさ”をデザインに盛り込んだ山形新幹線「E8系」	東日本旅客鉄道株式会社	https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/vol52/09_page1.html
53	VR端末を通じて遠隔での接客ができる	ナーブ株式会社	https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/vol53/09_page1.html
54	大豆由来の植物肉原料「ミラクルミート」	DAIZ株式会社	https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/vol54/09_page1.html
55	クラウド診療支援システム	株式会社メドレー	https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/vol55/09_page1.html
56	置くだけで食品の鮮度を保つ次世代システム	DENBA JAPAN株式会社	https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/vol56/09_page1.html

表3 小レポート中の本課題の語の出現数 (n = 29)

	名詞	出現数	動詞	出現数	形容詞	出現数
1	発表	32	知る	17	面白い	11
2	知財	17	できる	17	興味深い	6
3	知的財産	15	感じる	11	楽しい	6
4	商品	15	考える	11	多い	5
5	たまごっち	12	聞く	10	詳しい	3
6	プレゼン	10	思う	8	良い	3
7	企業	10	調べる	7	いい	3
8	展開	10	行う	6	分かりやすい	2
9	ビジネス	9	いく	5	おもしろい	2
10	特許	8	学ぶ	4	深い	2
11	知的財産権	7	分かる	4	素晴らしい	2
12	事例	7	使う	3	上手い	2
13	戦略	7	深める	2	調べやすい	1
14	身近	7	活かす	2	聞き苦しい	1

べ最も高かった（その他宿題ワークシート形式87.1～91.9%など）。課題に選ばれたケースの上位5つは、「たまごっち、ハイチュウ、ブルガリアヨーグルト、写ルンです、G-SHOCK」であり、そこには学生の興味・嗜好がうかがえ、ケースを選択式にしたことも提出率向上の要因の1つだと考える。

この学修内容についての学生の声を、提出された小レポートから拾ってみたい。106件中29件に本課題に関した言及があった。これをテキストマイニング³⁶にかけ語の出現数の多い順に並べた（表3）。動詞には、「知る、できる、感じる」、形容詞には、「面白い、興味深い、楽しい」が上位に並び、理解

できたという実感と情意面での高揚が見て取れる。名詞には「知財」のほか、「ビジネス」や「戦略」「身近」などの言葉が並び、本課題の趣旨を捉えている様子もうかがえた。

3-3 科目「知的財産と技術経営」における学生の知財に関するキャリア意識の変容

このような学修を経て学生は、知財を身近に感じひいては自分のキャリアに生かしたいと感じるのか。全16コマ終了後に表4のとおり職業選択を問うアンケートを行った。設問は「①知財を生かす進路をできれば選びたい、②職業の選択肢は広がった、

表4 アンケート結果（この科目を受講して、あなたのキャリアへの影響に最も近いものを選んでください。（選択内容は評価には関係しません）

設問	回答数 (n=115)	割合
①知的財産や技術経営についての興味が高まり、すぐには知的財産を生かすような進路につくことはなくても、長い職業人生の中で明らかに選択肢は広がったと考える。	10	8.7%
②知的財産や技術経営についての興味が高まり、知的財産を生かすような進路（進学先、就職先、職種）を、できれば選びたいと思うようになった。	51	44.3%
③知的財産や技術経営についての興味が高まったが、知的財産を生かすような進路（進学先、就職先、職種）を、選びたいとまでは思わなかった。	52	45.2%
④知的財産や技術経営についての興味は特に高まらなかった。	2	1.7%
⑤その他	0	0.0%

36 ユーザーローカルAIテキストマイニングツールによる抽出、<https://textmining.userlocal.jp/>（accessed 2023.12.1）

③知財に関する進路を選びたいとまでは思わない、④興味は特に高まらなかった」という趣旨で4段階とし、それ以外の観点があればと「⑤その他」を加えた。結果、①の最も肯定的な回答は8.7%。次ぐ②の職業の選択肢が広がったが44.3%であり、計53%が知財に関わる進路選択を前向きに捉えていることが分かる。また、98.3%は本科目の内容（知財や技術経営）について、興味が高まったと答えている。本アンケートは、「成績に影響しない」という前提での回答ではあったものの記名式であったことから、より肯定的に答えようという心理が働いた部分もあろう。そこを割り引いても、約半数が知財に関わる進路選択を前向きに捉えていることは一定の成果を上げたと見てよいだろう。

なお、この結果は、本ケース教材単独によるものではなく科目「知的財産と技術経営」の学修全体を振り返ってのものであり、他の表1に示した外部講師による授業や、IPCC特許検索競技大会スチューデントコースの受験を実技試験とするなど多様な教材や指導方法による学修の積み重ねの成果である。

4. まとめ

まとめに代えて、履修者の生の声を科目「知的財産と技術経営」のアンケートから拾い紹介する。

「せっかく学んで実用できる方法も知ることができたため、機会があれば学んだ知的財産を活用できる業務をして会社を支えることがしたいと考える。」

「私の家族が長年無農薬にこだわり質の良いお茶を作っているが（省略）、ブランディング、流通ルートの見直しなどに携わりたい。」

「（省略）知的財産の能力も兼ね備えていれば市場価値も高く、自分のキャリアアップにも繋がる。」

「（省略）機械メーカーや自動車メーカーなどの企業では、知的財産マネジメントのフィールドでの採用枠があり、インターンシップなどを行っているところもあるので、そういった機会にも積極的にチャレンジして本学部の知的財産系授業で学んだ知識を

活かしていきたい。」

このように身に付けた知財教育の成果を積極的にキャリアに活かしたいと考えるようになった学生がいる。

実務に活かせるレベルに授業だけで到達できるはずもないが、こうして知財に興味を持ち進路選択の一つとする学生が増えることは、我が国の知財人財の層を厚くすることに繋がるだろう。

以上、本学知財教育の展開とその効果の一部を紹介してきた。本稿で触れ得なかった科目でも学生の変容が見られている。例えば教育学部開講の「教育現場における知的財産入門」では、生徒の創造性を伸ばすため生徒作品を知的財産として大切に扱おうとする意識が見られる。

こうした学生の知財への意識の変化は、知的財産推進計画2016で示された「国民一人ひとりが知財人財」³⁷という目標に照らし、大きな成果であると考える。

謝辞

本稿で紹介した山口大学の知財教育の取り組みは、多くの皆さまのご支援・ご協力の賜です。セミナーなどで登壇いただいている専門家・外部講師の皆さまや、関係省庁（内閣府、文部科学省、農林水産省、経済産業省特許庁）及び山口県教育庁、そして関係機関（（独）工業所有権情報・研修館）、（一社）発明推進協会、（一財）工業所有権協力センター、（一財）日本規格協会、（一財）日本行政書士連合会、（一財）コンピュータソフトウェア著作権協会、（公財）農林水産・食品産業技術振興協会、（一社）山口県発明協会など）。知財教育拠点事業における地方協力校（新潟大学、福井大学、大分大学、玉川大学、弘前大学、愛媛大学、北見工業大学、岡山大学、金城学院大学）をはじめとする全国の大学などの関係者の皆さまには、日頃より多大な協力をいただいております。ここに記して感謝申し上げます。

37 「知的財産推進計画2016」（2016.5）p.5、<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/kettei/chizaikeikaku20160509.pdf>（accessed 2023.12.1）