



パテントコンテスト・デザインパテントコンテストのあゆみ

————— 20周年記念誌 —————

## 目次

### 「パテコンのあゆみ」発刊に寄せて

文部科学省 科学技術・学術政策局 局長 柿田 恭良	1
特許庁長官 濱野 幸一	2
日本弁理士会 会長 鈴木 一永	3
独立行政法人工業所有権情報・研修館 (INPIT) 理事長 久保 浩三	4
パテコンテスト 年表	5
パテコンテスト・デザインパテコンテストの歴史	6
選考委員長インタビュー 旭化成株式会社 名誉フェロー 吉野 彰 氏	10
常連校へのインタビュー 徳島大学 大学院社会産業理工学研究部 教授 出口 祥啓 氏	12
常連校へのインタビュー 大分県立芸術文化短期大学 情報コミュニケーション学科 准教授 野田 佳邦 氏	15
常連校へのインタビュー 長崎県立島原工業高等学校 電気電子科 内野 泰延 氏	17
受賞者インタビュー	
平成 16 年度パテコンテスト 加藤 英晃さん	19
平成 19 年度パテコンテスト 保立 貴博さん	20
平成 23 年度パテコンテスト 藤井 理さん	21
平成 24 年度パテコンテスト 山本 勇樹さん	22
平成 26 年度パテコンテスト 床井 励さん	23
平成 26 年度デザインパテコンテスト	
平成 27 年度パテコンテスト・デザインパテコンテスト 西内 廉さん	24
令和 2 年度パテコンテスト 藤森 元吾さん	25
令和 3 年度パテコンテスト 原 万佑子さん	26
令和 4 年度パテコンテスト 土屋 弘樹さん	27
令和 4 年度パテコンテスト 西田 悠人さん	28
令和 4 年度デザインパテコンテスト 永友 優さん	29
資料編① 統計資料 (応募件数推移、応募校推移、各年登録件数と受賞件数、 拒絶理由通知回数、4 年目以降の権利維持状況)	30
資料編② WEB 回答調査票集計結果 (過去受賞者アンケート集計結果)	37
資料編③ 2002～2020 年度 パテコンテスト・デザインパテコンテスト 受賞作品	51
資料編③ 2021、2022 年度 パテコンテスト・デザインパテコンテスト 受賞作品	186
資料編④ パテコンテスト特別賞受賞者在籍校・特別賞受賞校一覧	209

# 「パテコンのあゆみ」 発刊に寄せて

文部科学省 科学技術・学術政策局

局長 柿田 恭良

(なお所属等は、執筆時のもの)

本コンテストが20周年を迎えられたことをお喜び申し上げます。共催機関である特許庁、日本弁理士会、INPITをはじめ、これまでコンテストを盛り上げてくださった学生・教職員の皆様、その他サポートをいただいた多くの方に御礼申し上げます。

文部科学省では、共催機関とともにコンテストを運営するほか、平成25年度より文部科学省科学技術・学術政策局長賞を設け、優れた作品に対して学校および学生の皆様に表彰してまいりました。令和3年度からは、「身の回りにある物の科学的性質や働きから着想を得た、独創的かつ画期的なもの」に対して表彰しております。

20周年を迎えた今、本コンテストは日常生活などにおいて自ら課題を発見し、これを解決する方策を考えるなど、若者が柔軟な発想で新しいアイデアを積極的に創造し、課題解決に挑戦する力を育む上でとても重要な役割を果たしていると思います。特許を取得するためには、アイデア創出以外にも、先行技術の調査、申請書の作成など様々な取組が重要となります。受賞作品には、製品化されたものもあります。本コンテストは、若者の「知財マインド」を育む実践的な教育の場に

なっていると言えます。また、知財に関わるプロセスでは、多くの方の協力を得ながら進めていくことが重要であり、コミュニケーション能力やリーダーシップも育まれることが期待されます。

現代社会は、環境や資源の問題など、多くの課題が山積しています。また、生成系 AI に代表される急速な技術の進展により、未来社会では、これまでにないビジネスが生まれるでしょう。このような時代においては、異なる背景を持つ人材、特に、未来ある若者達が一緒に協力して新しいアイデアを創造し、様々な技術を駆使しながら、課題解決に向けた新しいビジネス創出に挑戦していくことが重要なのは言うまでもありません。本コンテストは、まさにこれらの能力を育む上で貴重なものであり、今後ますますその役割は重要になると思います。

これからの20年においても、社会の様相が変化し、複雑化する中で、さらに新技術、製品等が開発されることでしょう。今後、本コンテストにおいてさらに素晴らしいアイデアが生み出されることはもちろんのこと、参加した若者たちが、未来社会において活躍されることを大いに期待いたします。

# 「パテコンのあゆみ」 発刊に寄せて

特許庁長官

濱野 幸一

(なお所属等は、執筆時のもの)

直面する様々な社会課題を乗り越えるため、イノベーションの創出・活用が重要となる昨今、将来の社会の主役を担う若者の活躍がより一層期待されています。その中で、特許庁・独立行政法人工業所有権情報・研修館（INPIT）・文部科学省・日本弁理士会の4者は、高校生、高等専門学校生、大学生、専修学校生及び大学校生の皆様の知的財産に対する意識を高め、知的財産制度に対する理解を深めていただくことを目的に平成14年度からパテントコンテスト、また、平成20年度からデザインパテントコンテストを実施しています。これまで本コンテストに応募された生徒・学生の皆様を初め、御指導に当たられた先生方、保護者の皆様、これまでの本コンテストの開催に御尽力いただいた関係者の皆様に心より御礼を申し上げます。

平成24年度からは、特別賞の1つとして、特許庁長官賞を創設し、過年度の受賞作品のうち、特許権・意匠権を活用して事業化がなされた事例の中から、特に優秀なものを表彰してまいりました。そして、令和4年度からは、選考要件を改正し、当該年度の受賞作品のうち、①発明又はデザインの創作における課題発見にいたる経緯やその着眼点及び課題の解決に向けた取組並びに②発明又はデザイン

の社会への普及に向けた取組が、特に優秀なものを表彰することといたしました。また、新たに副賞として、特許庁長官賞の受賞者に対して、知財エコシステム内において第一線で御活躍をされている方々との対話の時間を設け、アイデアの発想法やアイデアを形にする楽しさを語り合っていただくと共に、応募作品の社会実装に向けたアドバイスを受けていただく機会を提供しています。この特許庁の取組が、受賞者の皆様の今後の御活躍の一助となれば幸いです。

パテントコンテスト及びデザインパテントコンテストでの経験が、知的財産制度に対する理解を深めると共に、イノベーションの創出・活用が不可欠な社会での活躍に活かされることを期待しています。生徒・学生の皆様におかれましては、是非、本コンテストに御参加いただけますと幸いです。

斬新で独創的な発明やデザインは、様々な社会課題の解決に必ず役立つものです。将来の社会の主役を担う皆様の柔軟な発想力と行動力に期待しています。皆様のますますの御健勝と御発展を心より祈念を申し上げまして、私の御挨拶とさせていただきます。

# 「パテコンのあゆみ」 発刊に寄せて

日本弁理士会

会 長 鈴 木 一 永

(なお所属等は、執筆時のもの)

2002年にプレコンテストとして始まったパテントコンテストが、その後加わったデザインパテントコンテストとともに(併せて以下「当コンテスト」といいます)、継続的に開催され、発展してきたことを大変うれしく思います。当コンテストを共に開催する文部科学省、特許庁、並びに独立行政法人工業所有権情報・研修館、また後援者である世界知的所有権機関、さらには当コンテストへの参加を積極的に推進されている各教育機関の方々に、深く感謝申し上げます。

近時急速な進歩を遂げている人工知能(AI)を例に挙げるまでもなく、知的創造が大きな付加価値を生み出す傾向は今後ますます強まるものと予想されます。日本弁理士会では、次の時代を担う学生の皆さんに知的創造の楽しさを知って頂くだけでなく、他のコンテストに類を見ない「出願体験」を通じて知的財産権制度を理解して頂くという実践型の知財創造教育支援として、当コンテストを日本弁理士会の重要事業と位置付けています。また、当コンテストの開始当初から弁理士をメンバーとする「パテントコンテスト委員会」を立ち上げ、2021年からはよ

り大きな組織体である「知的財産支援センター」の所管事業として、当コンテストを強力に推進してきました。当コンテストにおける日本弁理士会の役割には、(a) 応募にあたって知的財産制度を理解してもらうための応募前セミナーの実施、(b) 応募作品の選考と、落選者への個別のコメント作成、(c) 選考を通過した学生への出願指導 (d) 特別賞の1つとしての「日本弁理士会会長賞」の授与

といったものが含まれており、(c)の出願指導を受けた学生だけでもこの20年で1,500人に迫る規模になっています。

この冊子「パテコンのあゆみ」に収められている過去受賞者のヒアリング及びアンケート結果には、選考を通過して出願指導を受けた学生の皆さんの、その後の社会での活躍の一端が示されています。皆さんの活躍は、知財創造教育支援に関わった私達にとって大いに誇らしいものであり、さらなる活躍を期待しているところです。

学生の皆さんの将来のために、当コンテストが今後さらに発展し知財創造教育の裾野が広がることを願っています。

# 「パテコンのあゆみ」 発刊に寄せて

独立行政法人工業所有権情報・研修館（INPIT）

理事長 久保 浩三

（なお所属等は、執筆時のもの）

パテントコンテストは平成14年度に初回開催され、令和3年度に20周年を迎えました。また、デザインパテントコンテストにつきましても、平成20年度に初回開催され、令和4年度に15周年を迎えました。長きにわたって当コンテストの開催に尽力していただいた共催機関の文部科学省、特許庁、日本弁理士会、令和3年度より後援に加わった世界知的所有権機関、そして、ご応募下さった学生・生徒の皆様、学生・生徒の保護者の皆様、ご指導にあたっていただいた教育機関の皆様にご心より感謝申し上げます。

独立行政法人工業所有権情報・研修館は、当コンテストの事務局機能を担い、例年ご応募された皆様や指導者の皆様、優秀賞を受賞された皆様とやり取りを行ってまいりました。

近年は開催年度内の応募件数がパテント・デザイン合計で1000件を超える規模となっております。令和4年度からは夏休み期間に「発明体験ワークショップ」や「オンライン相談会」を当館で実施し、応募を検討しておられる学生・生徒の皆様や、探究学習のテーマに知財学習を取り入れることを検討している指導者の方々にご参加いただきました。これらの取組では、課題を発見してひらめきを形

にすること、創作を第三者にも理解できるように記載すること、及びJ-PlatPatで特許文献等を検索することを体験いただきました。

この度、「パテコンのあゆみ」では、初回開催から令和4年度までの優秀賞受賞者の方々へのアンケート結果を掲載するとともに、令和5年度選考委員長に就任された吉野彰博士、指導者・受賞者の方々へのインタビュー、過去受賞作品の一覧等を掲載しました。アンケート及びインタビューにご協力くださいました皆様にご感謝申し上げます。これらのアンケートやインタビューにより、これまでの受賞者の方々が当コンテストへの応募と出願体験を通じて様々な学びを得たことが分かりました。また、過去受賞作品の多くが身近な課題を題材とし、それを解決する手段として様々な創意工夫を凝らすことで作品が生み出されてきたことが読み取れます。

当コンテストが、未来の産業人材である学生・生徒の皆様が創意工夫で社会を作り上げていく一助となりますことを願いながら、更なる改善を図ってまいりますので、今後ともご支援を賜りますようお願い申し上げます。



2023年 (令和5年)	2021年 (令和3年)	2019年 (平成31年)	2017年 (平成29年)	2013年 (平成25年)	2012年 (平成24年)	2011年 (平成23年)	2009年 (平成21年)	2008年 (平成20年)	2006年 (平成18年)	2003年 (平成15年)	2002年 (平成14年)
<p>選考委員会委員長にノーベル賞受賞者、旭化成(株)名誉フェローの吉野彰氏が就任</p> <p>特別賞(WIPO賞、新しい生活様式アイデア賞)の表彰開始</p> <p>選考委員会委員長に宇宙飛行士の山崎直子氏が就任</p> <p>パテント、デザイン両部門の合計応募件数が1000件を超える</p> <p>主催者賞として文部科学省科学技術・学術政策局長賞の表彰開始</p>	<p>東京オリンピック開催</p> <p>2020年 (令和2年) 新型コロナウイルス発生</p>	<p>2021年 (令和3年) 吉野彰氏がノーベル化学賞を受賞</p>	<p>2019年 (平成31年・令和元年) 山崎直子宇宙飛行士がディスカバリー号へ搭乗</p>	<p>2010年 (平成22年) 山崎直子宇宙飛行士がディスカバリー号へ搭乗</p>	<p>2011年 (平成23年) 東日本大震災発生</p>	<p>2005年 (平成17年) 国内におけるインターネット利用率(個人)が70%を突破 特許庁がインターネット出願を開始 愛地球博開催</p>	<p>2008年 (平成20年) プレデザインパテントコンテストが開催される</p> <p>2009年 (平成21年) パテント、デザイン両部門の合計応募件数が500件を超える</p> <p>2011年 (平成23年) パテント、デザイン両部門の合計応募件数が1000件を超える</p> <p>2012年 (平成24年) 選考委員会委員長に日本科学未来館館長・宇宙飛行士の毛利衛氏が就任</p> <p>2013年 (平成25年) パテントコンテスト、デザインパテントコンテストにて主催者賞・特別賞(選考委員長特別賞、日本弁理士会会長賞、工業所有権情報・研修館理事長賞、震災復興応援賞)、特許庁長官賞の表彰開始</p> <p>2017年 (平成29年) 主催者賞として文部科学省科学技術・学術政策局長賞の表彰開始</p> <p>2019年 (平成31年) パテント、デザイン両部門の合計応募件数が1000件を超える</p> <p>2021年 (令和3年) 特別賞(WIPO賞、新しい生活様式アイデア賞)の表彰開始</p> <p>2023年 (令和5年) 選考委員会委員長にノーベル賞受賞者、旭化成(株)名誉フェローの吉野彰氏が就任</p>	<p>2002年 (平成14年) プレパテントコンテストが開催される</p> <p>2003年 (平成15年) パテントコンテストが開催される</p> <p>2006年 (平成18年) パテントコンテスト応募件数200件を超える</p> <p>2008年 (平成20年) プレデザインパテントコンテストが開催される</p> <p>2009年 (平成21年) パテントコンテストにて主催者賞(日本弁理士会会長賞、(独)工業所有権情報・研修館理事長賞)の表彰開始</p> <p>2011年 (平成23年) パテント、デザイン両部門の合計応募件数が500件を超える</p> <p>2012年 (平成24年) 選考委員会委員長に日本科学未来館館長・宇宙飛行士の毛利衛氏が就任</p> <p>2013年 (平成25年) パテントコンテスト、デザインパテントコンテストにて主催者賞・特別賞(選考委員長特別賞、日本弁理士会会長賞、工業所有権情報・研修館理事長賞、震災復興応援賞)、特許庁長官賞の表彰開始</p> <p>2017年 (平成29年) 主催者賞として文部科学省科学技術・学術政策局長賞の表彰開始</p> <p>2019年 (平成31年) パテント、デザイン両部門の合計応募件数が1000件を超える</p> <p>2021年 (令和3年) 特別賞(WIPO賞、新しい生活様式アイデア賞)の表彰開始</p> <p>2023年 (令和5年) 選考委員会委員長にノーベル賞受賞者、旭化成(株)名誉フェローの吉野彰氏が就任</p>	<p>2002年 (平成14年) プレパテントコンテストが開催される</p> <p>2003年 (平成15年) パテントコンテストが開催される</p> <p>2006年 (平成18年) パテントコンテスト応募件数200件を超える</p> <p>2008年 (平成20年) プレデザインパテントコンテストが開催される</p> <p>2009年 (平成21年) パテントコンテストにて主催者賞(日本弁理士会会長賞、(独)工業所有権情報・研修館理事長賞)の表彰開始</p> <p>2011年 (平成23年) パテント、デザイン両部門の合計応募件数が500件を超える</p> <p>2012年 (平成24年) 選考委員会委員長に日本科学未来館館長・宇宙飛行士の毛利衛氏が就任</p> <p>2013年 (平成25年) パテントコンテスト、デザインパテントコンテストにて主催者賞・特別賞(選考委員長特別賞、日本弁理士会会長賞、工業所有権情報・研修館理事長賞、震災復興応援賞)、特許庁長官賞の表彰開始</p> <p>2017年 (平成29年) 主催者賞として文部科学省科学技術・学術政策局長賞の表彰開始</p> <p>2019年 (平成31年) パテント、デザイン両部門の合計応募件数が1000件を超える</p> <p>2021年 (令和3年) 特別賞(WIPO賞、新しい生活様式アイデア賞)の表彰開始</p> <p>2023年 (令和5年) 選考委員会委員長にノーベル賞受賞者、旭化成(株)名誉フェローの吉野彰氏が就任</p>		

パテントコンテスト/デザインパテントコンテストの出来事

世の中の出来事

平成21年度  
パテントコンテスト  
募集

キミのひらめきを特許にしよう!

募集期間: 平成21年10月1日(土)～10月31日(日)

応募資格: 日本国籍を有する者、日本在住の外国人

応募方法: 特許庁ホームページから応募

賞状: 特許庁より発行

主催: 文部科学省、特許庁、日本弁理士会、(独)工業所有権情報・研修館

平成22年度  
デザインパテントコンテスト  
募集

キミのひらめきを特許にしよう!

募集期間: 平成22年10月1日(土)～10月31日(日)

応募資格: 日本国籍を有する者、日本在住の外国人

応募方法: 特許庁ホームページから応募

賞状: 特許庁より発行

主催: 文部科学省、特許庁、日本弁理士会、(独)工業所有権情報・研修館

平成22年度  
デザインパテントコンテスト募集

キミのひらめきを特許にしよう!

募集期間: 平成22年10月1日(土)～10月31日(日)

応募資格: 日本国籍を有する者、日本在住の外国人

応募方法: 特許庁ホームページから応募

賞状: 特許庁より発行

主催: 文部科学省、特許庁、日本弁理士会、(独)工業所有権情報・研修館

平成25年度  
パテントコンテスト  
募集

キミが創る未来のカタチ

募集期間: 平成25年10月1日(土)～10月31日(日)

応募資格: 日本国籍を有する者、日本在住の外国人

応募方法: 特許庁ホームページから応募

賞状: 特許庁より発行

主催: 文部科学省、特許庁、日本弁理士会、(独)工業所有権情報・研修館

平成25年度  
デザインパテントコンテスト  
募集

そのアイデア、形にしなげやもったいない!

募集期間: 平成25年10月1日(土)～10月31日(日)

応募資格: 日本国籍を有する者、日本在住の外国人

応募方法: 特許庁ホームページから応募

賞状: 特許庁より発行

主催: 文部科学省、特許庁、日本弁理士会、(独)工業所有権情報・研修館

# パテントコンテスト・ デザインパテントコンテストの歴史

## パテントコンテスト・デザインパテントコンテストとは？

「パテントコンテスト」と「デザインパテントコンテスト」は、高校生、高等専門学校生及び大学生等の知的財産マインドの醸成と知的財産制度の理解及び活用促進を図ることを目的としたもので、学校教育としての文部科学省、工業高校・農業高校等での知財学習をバックアップする特許庁、日本弁理士会、実験協力校や知的財産関連テキスト作成に関わる（独）工業所有権情報・研修館が相互に協力し、学生への実践知財教育の1つとして生まれたものであり、成り立つ事業である。

両コンテストの意義を理解していただくために、コンテストの企画段階から現在までの経緯を説明したい。このコンテストの提唱者は、教育に熱心であった国会議員であり、文部科学省でも特許庁でも日本弁理士会でもない。2001年に小野晋也衆議院議員（当時）の提案である「学生向け発明コンテスト事業」に基づき、特許庁から「大学学部、高等専門学校の学生などの発明や特許に関する意識を高めるとともに、次世代の産業育成の芽を育てるため、学生・生徒の優れた発明を発掘し、これを支援する機会を提供する」という趣旨の案が出された。企画案では、このコンテストを発明協会などが主催する従来型の発明表彰とは異なり、「教育の場」として位置付けることを強調し、日本弁理士会も事業の主催者に参加する意思を明確に表明した。2002年度は、このコンテストを実現する前段階としてのプレコンテストを実施するための準備が、特許庁の担当者と日本弁理士会側担当者間でなされた。そこでまとめた内容が主催者連絡会（当時は委員会）で決定され、選考は主催者ではなく、独立した選考委員会で行うこととなった。当時の主催者は、文部科学省・特許庁・日本弁理士会・発明協会（事務局）だった。当初のパテントコンテスト案では、以下の2つのコース設定を想定し、学生による権利活用の体験（当時は特許出願後の譲渡による企業等への技術移転等）を当時の特許庁長官は期待していた。しかしながら、活用に関しては選考された発明が特許された後に活用された場合を前提とするので、この段階では見送られた経緯がある。

### 1. 特許取得部門 「ベーシックコース」

学校や大学の活動等を通じて行った研究や技術開発の成果を特許化するまでの仕組みとし、コンテストへの参加を通じて、知的財産制度の基礎実務能力を修得し、優秀なものについては特許出願させるコンテスト

### 2. 特許活用部門 「アドバンスコース」

学生が取得している特許を実際に実施・実用化した活動を評価して行うコンテスト

2002年度のプレパテントコンテストの開催以降、順調に進んでいると思われたパテントコンテストも、2006年度は主催者間での問題もあったため積極性が失われ、本コンテストが消

減する危機を迎えた。知的財産戦略推進事務局の内閣府参事官による文部科学省と特許庁に対する継続のための働きかけにより、本コンテスト主催事務局を発明協会から（独）工業所有権情報・研修館に変更して継続できることとなった。

2007年、デザインに関するコンテストを企画することで意見が一致し、翌年プレデザインパテントコンテストが開催された。但し、単なるデザインコンクールでなく、意匠制度を学ぶことを前提とするため、意匠権セミナーを受講することを条件とした。応募は基本的に応募図面がそのまま出願図面として利用でき、願書に記載する内容を応募書類に記載させるようにしたのである。それ故、指導弁理士としては「意匠に係る物品」に関しての指導が重要となる。この両コンテストへの応募も 2009年度以降年々増加し、応募者は、北は北海道から南は沖縄県まで及んでいる。

主催者が文部科学省・特許庁・日本弁理士会・（独）工業所有権情報・研修館主催という省庁の垣根を越えた機関連携によるコンテストは、2021年度より世界知的所有権機関（WIPO）が後援機関として加わり、2022年度でパテントコンテストが 20回目（プレコンテストを含めると21回目）、デザインパテントコンテストが14 回目（プレコンテストを含めて15 回目）を迎えた。コンテストの応募件数も順調に増加しており、2022年度の応募件数はパテントコンテストが合計521件で初年度の 8 倍以上、デザインパテントコンテスト639件と初年度の 7 倍以上となっている。社会情勢や新型コロナウイルスのまん延の影響によると思われる多少の凹凸はあるが、年々応募者は増加してきている。

パテントコンテスト・デザインパテントコンテストの最大の特徴は、若者に対して「発表・評価・表彰の場」を提供し、特許出願支援対象発明または意匠登録出願支援対象創作に選定されると、日本弁理士会の弁理士による支援を受けながら、無料で出願支援が行われる点にある。すなわち、単なる発明・創作・アイデアコンテストで終わることなく、優れた応募には権利化支援が行われることによって、社会に出る前に権利化までのプロセスを体験できるという魅力あるコンテストとなっており、単に優秀な発明やデザインを表彰することを目的とするものではない。あくまで教育の一環として行うものであり、特許制度と意匠制度を理解していることを前提とし、パテントコンテストでは従来技術の検索、従来技術と自分の発明の比較分析能力を評価基準にして出願支援対象者を選考、デザインパテントコンテストでは意匠制度を理解し、そのまま出願できる程度にまで意匠に係る物品の特定と図面が作成できていること（応募書類に記載されていること）を前提条件に、創作非容易性等を評価基準にして、出願支援対象者を選考するものである。出願支援対象として選考された学生は、日本弁理士会から派遣された指導弁理士の指導の下で、願書・明細書・図面の作成、電子出願作業から権利取得までの手続の実践体験を受けることができる。意匠出願の場合には指導弁理士が形式上代理人となるが、権利取得まで実践体験を受けることができるものである。知財実践教育においては、単に権利を取得することで終わりとするのではなく、知的創造⇒保護（権利の取得）⇒（権利）活用⇒新たな知的創造という、知的創造サイクルを体験させることができればベストである。そこで 2012 年度から、過去に特許権等を取得した特許発明等で事業化されているものを対象にして、「特許発明等の活用」に対する特許庁長官賞が設けられることになった。

こうした表彰とその後の弁理士による権利化支援は、高校生・高専生・大学生に対するインセンティブになるとともに、学校現場で校内コンテストを行ったという事例も増えており、「発表・評価・表彰の場」の広がりにも役立っていると言えよう。応募される発明や創作は、身の回りの不便や不満を解決するもの、サークル活動等で生じた課題を解決するもの、家庭・

学校・地域といった生活の場で率直に感じた願望を実現するものなど多岐にわたっていて、本コンテストで選考され権利化もされた知的財産のうち、当該地域で活用されている例も生まれており、幅広い意味で将来の日本を担う若者を育成する実践教育事業であると言える。

## コンテストの効果と意義

我々日本人は冬になると駅伝競走にくぎ付けになることが多い。目標であるゴールテープを最初に切るために、複数の選手が1つの襷をつなぐ。第1区の選手は第2区の選手に、第2区の選手は次の区の選手に、こうしたリレーは選手同士の信頼を基盤とするが、その信頼は練習によって培われている。一人だけでは成し遂げられない長距離をチームで走破するのであるが、もし一人に思わぬアクシデントがあればそれを他のメンバーがカバーする。こうした駅伝競走は、あたかも社会の縮図のように見え、日本人の多くが思わず引き込まれてしまう。駅伝競走はスタート地点からゴール地点までの走破であるが、その空間軸を時間軸に置き換えると、今を生きる個人が自分のベストを尽くしながらも、その個人の到達点を越えて前進していくことを期待しながら、次の時代を担う若い人たちに襷をつなぐ。それは世代をつなぐ駅伝競走と言っていいのかもしれない。

グローバル化が急速に進む昨今だが、国際的に活躍する科学者、技術者、ビジネスマン、法律家、知的財産専門家といった人たちは、高い専門知識に加えて日本人として優れた教養をもち、環境問題であれ国際問題であれ、自分の意見を表明でき、他の文化を背景とする人々とも対話できる方々ばかりである。若い高校生・高専生・大学生が自分たちの発想・アイデアを出し合い、従前の発想・アイデアを調査・比較して発明や創作として完成させるという創造的な行為に真剣に取り組むことは、グローバル化時代に生きていく彼ら彼女らにとっては、ひょっとしたら外国語習得以上に重要なものなのかもしれない。いくら外国語を巧みに操れるとしても、話すべき内容を日本語でさえ論理的に話せないとしたら、外国語で伝えることもできないからである。

本コンテストを含め、様々な高校生・高専生・大学生の知財学習の発表の場や学校での知財学習状況を巡ってみて、現場力をもつ「専門高校の可能性」、「高専の可能性」をひしひしと感じている。事実、専門高校や高専の就職率は高い状態が続いているようだし、大学に進学して深い知識を学び将来に自分の目標をもって向かおうとする専門高校生や高専生が増えている。こうした傾向は、具体的なモノやコトと向き合う専門高校や高専の人材育成の活動進捗結果と言えるだろう。また、先進的な取組を展開している専門高校では、先生方が優れた企画力と指導力を発揮し、「将来の地域産業の担い手」である専門高校生と地域の商工業者や行政との連携で具体活動が推し進められている。その結果、専門高校生のアイデアや知財を活用した活動が地域で経済効果を生み出し、「地域の誇り・宝」となってきた例さえ生まれている。

知的財産に関する創造力・実践力・活用力を身につけることは、知的財産の制度や権利化手順などを学ぶ昔ながらの知的財産教育でなく、グローバル化の時代に活躍する次世代人材としての基礎力を育むものでもある。受け身でなく能動的に学ぶ、そうした若者が増え、互いに競いながら成長する「場」が提供されることによって、グローバル化時代の我が国の持続的な発展も担保されるに違いないだろう。

このように、本コンテストの20年の積み重ねは、様々な直接効果と波及効果を生み出してきた。主催団体となっている文部科学省、特許庁、日本弁理士会、(独)工業所有権情報・研

修館としては、こうした「場の提供」のお世話をさせていただくことで、高校生・高専生・大学生および指導される先生方の活動支援になり、明日の日本の活力へとつながるものとなることに大きな意義を感じている。

## 未来に向けて

本コンテストや高校生・高専生・大学生の知的財産に関連する様々な取組や活動について、全国レベルでは産業界での認知度が低い点が課題となっている。当初の「パテントコンテスト・デザインパテントコンテスト」の表彰式は、表彰される応募者とコンテスト関係者の出席が中心であり、産業界からの出席はほぼ皆無といった状況であった。そこで、平成 24 年度の表彰式では、新たな試みとして、産業界の方々が多く集まる「国際知的財産活用フォーラム」と同時に開催し、表彰式会場のロビーにこれまでの成果の一部をパネル展示した。まずは産業界の方々に知ってもらい、それを第一歩とすることで、「知ってもらう活動」を強化していきたいと考えている。

現在日本国内でも、幾つかの地域では商工業者、食品加工業者、農業者等と行政との連携によって、地域の関係者が互いに成長できる生態系、「地域エコシステム」ができつつあるが、その数はまだ多いとはいえない。高校生・高専生・大学生の知的財産に関する様々な活動を多くの産業人に知ってもらう活動を強化して「エコシステム」を形成していくことは、知的財産を軸とする「明日の産業人材育成」における将来ビジョンにもなりうるものであって、そうした将来像を描きながら各地で進められている日常活動への支援を強めることも大きな課題の 1 つと言ってよいだろう。

一昔前の子供の育成・成長においては、家庭、学校、地域コミュニティ、地域社会がそれぞれの役割を果たしてきたように思う。地域の活性化にも高いポテンシャルをもつ地域資産である専門高校・高専・大学の知的財産に関する人材育成活動が、地域産業界の方々、住民の方々、弁理士をはじめとする知的財産専門家の方々、行政の方々とのネットワークのもと、「地域エコシステム」を形成して発展する将来の姿を描くことは、既に夢物語ではなくなっている。パテントコンテスト・デザインパテントコンテストは、そうした将来の「地域エコシステム」形成を促す一助にもなるし、その価値は今後とも低下することはないだろう。また、最近では知的財産教育における海外、特にアジアとの連携の動きも進み始めている。グローバル化は知財教育の世界にも広がっていくだろう。グローバル化の時代に活躍する高校生・高専生・大学生の成長にとって、こうした動きもまた有益なものと思っている。パテントコンテスト・デザインパテントコンテストに海外からの応募希望者が出てくるのもそう遠い将来のことではないかもしれない。

最後に、高校・高専・大学の先生方の両コンテストに対する熱意があって、両コンテストが支えられていることは間違いのない事実である。ここで、先生方に深く感謝させていただくとともに、我が国での学生に対する知財実践教育、知財学習の重要性を鑑み、引き続きご尽力をお願いしたいと思う。



## 選考委員長 インタビュー

### ノーベル化学賞受賞

旭化成株式会社 名誉フェロー

博士（工学） **吉野 彰様**

#### 幼少期はどんなお子さんでしたか？

私の子供の頃は、家の中にもあんまり遊ぶものがなかったので、だいたいみんな外で遊ぶのが普通で、近くに池とかいろんなものあって、トンボとりとかカブトムシとりとか、遊び呆けていましたね、一般の子供たちは。

そうすると自然に触れるじゃないですか。好奇心っていうのかな。自然現象の中で、なんでこんなことが起こるんだろうとか、子供ながらに素朴な疑問が出てきて、それが好奇心につながっていくような、当時の子供らしい子供時代を過ごしていたと思いますよ。

#### 中学校時代に夢中になっていたことは？

派手な実験はもうあまりしなくなっていたと思うんだけどね、あれはよく覚えているね。多分中学生の頃だと思うんですけど「子供の科学」という月間の雑誌があって、付録がついていて、あるいはクイズに当たったら商品がもらえますよというのがあってね。自分で組み立てる顕微鏡がたまたま当たったもんだから、顕微鏡で池の水とか植物の葉っぱを覗いて、そんなのは中学生の頃よくやりましたね。顕微鏡っていっても、100倍ぐらいしか拡大はできないんだけどね。

#### 吉野先生が考える発明とは？

二つの要因が必要だと思うんだよね。今までの人が、誰も気がついていないことに気がつきましたよというのが一つ。もう一つは世の中で今こういうものが必要とされてますよ、ということですよね。その二つが繋がったのが発明であり特許だと思います。

「必要は発明の母」だという言葉があるじゃないですか。これは、今世の中でこんなことが困ってますよ、こんなものが必要とされていますよ、どなたか解決方法を見つけてくださいという発想からきていますよね。自分の身の回りや世の中で、皆さんこんなことに困ってます。だったら一生懸命考えて、それを解決するようなアイデアを出してあげましょう、というのが一つの発想のパターンですよ。

もう一つはその逆のものですね。自分はこういうことを知ってるし、世の中にはいろんな新しい知識があります。それと自分の持っている知識を組み合わせると、こういうものができるはずやという考え方です。当然今までそういうことを考えた人は、世の中に誰もいません。そこから発想していき、一体何に使うんですかっていう方に、次の発想が進んでいくわけです。ちょうど逆ですよ。その二つの方法があるんでね、別にどっちから入っても良いと思います。最後は一つにつながるかどうかの問題だけで、発明って基本的にそういうことやと思います。

#### “ひらめき”や“気づき”はどんな時に生まれますか？

私の経験からしたら、一つはまず徹底的に考えることやね。今自分が直面している壁に対していろんなことを考えて、ああでもないこうでもないと言いながら、とにかく一生懸命まずは考えること。それが絶対必要になるんですよ。それだけやと疲れてなかなか答えが出てこないわけですよ。そういった時に、一回スイッチをピッと切っちゃうことが必要です。そうすると、空白の時間が生まれてくるじゃないですか。エアポケットみたいな。そんな時に、ポロっと出てくるんですよ。だから、まずはとことん考えて、それだけだったら答えが出ないので、「こんだけ考えたんだからもうええわ」と一回諦めて、頭の中を真っ白にすることがいいと思います。そうすると、あれ、なんで今までこんなことを思い付かなかったのかと、新しい発想につながっていくと思うんですよ。それはどんな時かと言われると、色々ありますよね。温泉に浸かっている時とか、目が覚めた時とか、いずれにしても努力してどっかで息抜きをしてリフレッシュしてもう一度考えたら答えが出てくることが多いです。そんなもんじゃないのかなあ。

## ストレス発散法は？

通常の我々の日常生活からすると、平日は研究なり仕事を一生懸命やります。土日はできるだけ仕事のことを考えない方がいいですね。だから土日はきっちりリフレッシュすることを心掛けないといけないと思います。

## モチベーションの保ち方について教えてください。

これは高校時代、確か高校2年生の頃だと思うんですけど、冬にハーフマラソンみたいな行事があるんですよ、往復で13キロぐらいかな。部活ではなく、学校行事なので、もちろん全員が走るわけなんです。私も走ったんですが、人生の中で、唯一その時に経験したのが“ランナーズハイ”っていうやつなんです。走り出すと当然途中でしんどくなってくじゃないですか。折り返し地点の手前まで行くと途中でやめて帰ろうかなと。でもそのまましばらく我慢して走り続けると、本当に突然の如くラクになったんですね。今でいうランナーズハイっていうのかな、あるとこまでいったら本当にラクになるんですよ。それは一つ大きな経験なんですよ。ランナーズハイについてはそれっきりですよ、経験したのは。

研究もある意味共通している部分があってね、途中何をやってもしんどいんですが、いわゆるランナーズハイみたいなことを経験しているとね、どっかで通り越した時にもものすごくラクになりますよ。最後はそれでゴールに辿り着けるんですよ。それが一番大きいんじゃないのかな。乗り越えるゴールは必ずありますよというのを信じることと、一生懸命やれば、途中でラクになる時が訪れますよということやと思います。

## 特許の大切さについてどのようにお考えですか？

大学の先生とかアカデミアの世界では、自分の研究成果を学会発表や論文に投稿して発表するわけですよ。これは世界で最初ですよと、こういうことは世界で誰も考えてませんよ、と世界にアピールするわけですよ。それは当然一つの研究成果の活かし方であります。

もう一つ、企業の研究者の場合は、研究の初期あるいは発明に至ったような時点では、学会発表もできないし論文に投稿することも出来ません。どこへ行くかという全部特許に行くわけなんです。特許を出願して、ちゃんと権利化されてそれが実際製品となっていった時に、特許が重要な役割を果たします。したがって特許というのは、自分の研究成果を最終的に世間に認めさせる一つの大事な手段であります。そういう位置付けだと思いますね。

## パテコン選考委員長から、学生に向けてアドバイスをお願いします。

生徒さん皆さん方に、発明に関心を持っていただけることは非常に大事だと思います。でも、生徒さんが考えたことが本当に役に立つ特許になるかどうかは、また別の問題だと思いますし、それでいいと思います。むしろ、そういうことを考えることが非常に大事なことであり、当然そういうことを常に考えていけば、一つは独創性ということ（条件）が必ず生まれてくると思います。特許にしようとしたら、必ず、これまで世界で誰も考えていた人はいないということを証明しないとイケないので。もう一つは、こういう形で世の中に役に立ちますよという、もう一つの要件が必要となります。

その2つを経験するとね、一つの発想の仕方が出てくると思うんです。それを何度も何度も繰り返していくと、単に特許を出願するというだけでなく、本当の意味の独創性が身に付いていくと思うんで、それが将来、研究者にならなくても人生の中で必ず役に立つと思います。

## まだ発明や研究に興味がない方へメッセージをお願いします。

決して発明とか特許というのは専門の人だけのものではなくて、基本的にはやっぱり好奇心から生まれるものだと思います。世の中では今何に困っているんですか？ 自分が持っているこれをなんとか活かさせませんか？ 発明とか特許を目指して考える時間は、そういうようなことを色々勉強する絶好のチャンスです。別に特許として役に立つとか役立たないとかについて、一切考える必要はないと思います。今は全く特許に関心を持たない人たちも、ぜひ勉強の場として、トレーニングの場として特許というものをよく考えて欲しいなと思います。



徳島大学

大学院社会産業理工学研究部教授

出口 祥啓様

出口教授が大学で教えている専門分野について教えてください。

大学でやっていることは、今回取材いただいた知財教育もそうですが、その他には私の専門である熱関係の分野になります。熱力学や熱工学について学部で教えています。大学院で私が研究対象としているのは、レーザーを使った計測技術や燃焼についてです。熱にかかわる制御をやっていますので、大学院ではそういうことを教えています。研究室では産業界で使えるような計測機器を作ったり、今流行りのAIを使った制御を研究したりしています。以上のような分野を研究しているので、そのエリア全般の研究や教育のフレームワークになっているのが現状です。

会社を辞めて、大学の教員になると思っただけですか？

私の場合は就職してからも、大学に戻りたいという気持ちがかかなりありました。それでこちらの方に戻ってきたというか（出身校ではないのですが）、

大学の教員になったと言えるとしたいと思います。大学を卒業した後企業に就職し、継続して研究開発をやっていたら、少しずつ昇職して中間管理職になり、自分ではあまり研究そのものにはタッチできなくなると、管理業務が中心となります。それよりは、やはり自分で研究開発をし、今のようになりたいという形で人材を育てたいという思いがありました。これが理由の一つだと言えます。

企業にいれば、年間2件ぐらいのペテント（特許）申請がノルマとなり、一人でやっていると2件であれば比較的簡単にクリアできます。しかし、グループのリーダーになったり、5名とか10名ぐらいのチームになったりすると、途端に20件ぐらいのノルマが課せられるようになります。そうすると、このグループやチームの中で、特許を書ける人と書けない人に二極化してしまい、書ける人と書けない人をまとめ上げていくことが非常に大変な作業となります。ノルマに対して対応できるように、メンバーの粒をそろえていくのがかなり大変でした。

大学なり高専なり高校は、学問を教えるので課題があつて、問題に対する答えの導き出し方を教えるのが教育であるということが一般化しています。しかし、その教育をちゃんとやっても、企業に就職してから急に創造性が上がるわけではないので、前述のノルマに対応できる人材を育てるためには、やはり小さい頃から創造性を育てていく教育を行う必要があるという考え方もあります。そしてそのような教育を小学校や中学校だけでなく、で

きるだけのレベルでも行うことが必要だということ、大学でも創造性を養う教育を実施することの必要性が問われています。私自身が、大学でそのような教育を行いたいという考えを常々持っていたことも、大学に戻ることにしたもう一つの理由と言えます。

パテントコンテストの応募について、学校の授業ではどのように進められていますか？

授業としてやっているのは4月から8月までです。毎年200名以上の学生がこの授業に応募しますが、実はその200名全部を受け入れるとなると、現状ではとても私たちでは対応できません。やはり10名ぐらいのグループにして、弁理士の先生をそれぞれのグループに配置してしっかりフォローしたいという意向があるので。その理由は、私が企業時代に行っていた特許申請のためのルーティンにあります。私は企業在籍中に200件ぐらいの特許は書いていたんですが、当時は特許のアイデアを書いたその後に、弁理士の先生と面談をして（1時間以上面談はしてもらえなかったのですが）、その後で特許を書くということがルーティン化されていて、今振り返ってもとても有効な方法だったと思っています。それと同じような仕組み、もしくはそれ以上の方法を、授業の中に入れてたいと考えていました。ですので、実はかなり特殊な方法で授業を行っています。大体4月に概要だけ説明をして、

まず学生に発明提出書を詳しく書くよう課題を出します。その課題を書けない人はやめてくださいということ、最初のふるいにかけます。この授業に対して興味や関心が強く、アイデアを出すことが好きな学生以外の、書きたいという情熱が乏しい学生はそこで全部やめてしまいます。ほとんど詳しい説明をしていないので、熱意の無い学生はあきらめてしまいます。それで残るのが大体50名から80名ぐらいです。そこで残った学生は、脱落せず、ほとんどが最後までやり切ります。

最初に発明提出書を全部埋めて提出しない限り、次の授業を受けさせないようになっているのですか？

はい、そうです。そこから私が1か月に1回ぐらい授業をやりまして学生の発明提出書を添削してブラッシュアップをします。2回ぐらいブラッシュアップをした後に、毎年8月の第3週に、私と同期の弁理士の先生を中心に弁理士さんたちに大学に来てもらい、学生10名程度に弁理士さんを1名配置して、丸2日間みっちり学生たちに指導していただきます。そして最終的に発明提出書で応募できるように資料を作成するような流れになります。ですから、その過程はおおよそ半期となります。

この授業に参加している学生は、そういう形でトピックごとに取り組んでいくので、毎日毎日ずっと本件に掛かり切りになっているわけではありませんので、余裕をもって取り組むこと

ができていないはずで、自分の考えたアイデアについて、ご両親や友人に相談したり、いろんな話をする中でヒントをもらったりということがあると思うんですね。短期間で一気に応募書類の作成まで仕上げたしまうと、このような余裕がなくなり、考える時間や調査の時間が不足してしまう懸念があります。ですから、もしこのように大学の授業で取り組むプログラムを検討される場合は、4月から大体8月ぐらいまでのスケジュールで授業を展開していただくと、学生も余裕をもって取り組むことができ、結果も期待できるのではないかと思います。

**知財教育ならではのレポートの書き方について教えてください。**

私の研究室に入る学生と、この知財教育の授業を取る学生とでは、レポートの書き方に違いがあります。レポートを書く際に、自分の欠点や及ばない部分についてはしっかりと調べて認識し、良いことと悪いこと、長所と短所はちゃんと切り分けて、客観的な判断を基に書きなさいというのが普通のレポートの特徴です。しかし、知財教育の授業でのレポートは、端的に言えば、調べたものに対してすべて薔薇色であると書いてあるレポートです。普通のレポートの考え方では、常識的に却下されますが、パテントコンテストを題材にした教育、つまり本学で私が担当している知財教育の授業では、自分の書くレポート（発明提出書）は誰にも負けないもので、私の発明は世界一だ

と書くべきだと教えていて、もしそこで短所があったら、その短所を解決できるようなアイデアをもう一回考えてマイナス要素をなくすという考え方です。ですから、私は世界一ですというレポートを書きなさいと常に教えていて、普通の授業でのレポートとは教え方も、書き方も全く違います。そのことに戸惑う学生もいて、どうしても正直に短所を認識して書いてくる学生がいます。そういう学生には、短所を解決するアイデアをここに入れて、マイナスの要素を消しなさいといった指示を、都度出すようにしています。どんな小さなところでもいいので、誰と比べてもそこが一番ですというものがないと特許にはなりません。このような考え方が重要だと信じて、学生に指導しています。ですから、学生にとっては楽しいのかもしれない。自分の考えが世界一ですとレポートに書けますから。そういうところも、この授業を気に入っていただいている理由の一つだと思っています。

**学生にヒントは与えますか？**

徳島周辺の500件程度の企業に対して、徳島大学でこのような授業をしているので、なにか題材を与えていただけないかというメールを送信しています。その中で5〜6件ぐらい回答があるので、こんな課題をお持ちの企業があるので解決策を考えてみたらどうかといった、学生に対する情報提供は実施しています。それを基にアイデアを考えて発明までこぎつける学生もい

れば、あくまでも最初から最後まで自分で考え抜く学生もいるので、ヒントを出すということは難しい問題だと感じています。

普通の授業ではこちらから一方的に課題が出されて、それに対して学生は対応しなければなりません。その課題が面白そうなのかとか、自分に合っているかどうかは関係ありません。しかしこの授業は、自分の好きなテーマを選べます。日頃から思っていることや、自分のアイデアをレポートに書けるので、自由すぎたやりにくいと思う学生と、二分化するのだと思います。あまりヒントを必要としない学生は概ねこの授業を面白いと受け止めてくれていて、大体1/3ぐらいの学生が該当します。一方で、決められた課題ではなく、自分で考えて課題を見つけてのやりづらいつ感じている学生が2/3くらいというのが大まかな比率だと思います。

ですから、あまりヒントを出さなくても、200名履修した中の50名から80名ぐらいは自力で最後までやり抜くことができ、残りの学生は決められた課題があつて答えを出すという一般的な型ではないので、自分としてはなかなかやりづらいつと思っているんだと思います。課題を与えずとも、自分で課題を設定できる学生が増えていくことを、我々教員は期待しています。社会に出たら自分で課題を見つけて克服していくことになる以上、そういう学生を一人でも多く育てたいと思っています。

**今までに飛び抜けたアイデアを持った学生はいましたか？**

特許につながるような創造性を持っている学生というのは、たくさんいるというわけではないですが、一定の割合では必ずいます。面白いことに、素晴らしいアイデアを持っている学生は大学の成績がいいかというところ、そういうわけではないんです。大学の成績が非常に良い学生が、面白い発明をするかというところ、決してそんなことはありません。大学の成績は非常に悪いんだけど、非常に面白いアイデアを持っている子も見かけます。ですから、本当に創造性を持っている学生を見つけ出して引き上げるというのは、非常に難しいことになります。今の教育で成績が良い子だけ引き上げても、必ずしもいいアイデアを収集できるとは限らないです。なかなかそうはならないのが実情です。企業でも、創造性に長けた学生を見出すことは、意外と難しいのかなと思っています。

**学生のアイデアが具現化されたものがありますか？**

発明したアイデアをもとに、地元企業に協力してもらって最終的に試作品を作った学生が一人おられます。徳島大学では、地域の企業にご協力をいただいて、現状課題となっているものをアンケートでヒアリングし、その結果をまとめて、それらの課題を解決するようなものを発明してくださいとい

うことで、授業で公開しています。学生の中には、その課題に対してアイデアを出してくる者もいます。その時は、ドアを製作されている企業が出された課題に対して、その学生はアイデアを出し、最終的にそのアイデアを使ったドアをパテントコンテストに応募し、入賞しました。早速その企業とタイアップをして、実際にそのドアを作ってみましょうということになり、アイデアをすべて盛り込んでドアを製作してもらいました。動くことは動いたのですが、やはり商品として販売するには、もう一つ二つアイデアが足りなかったんです。学生が考えるものと実際の商品を比較すると、やっぱり足りない部分が見つかるんですね。非常に一生懸命取り組んでいたのでも残念だったのですが、実際に製作したという事実が残りましたので、非常に印象に残りました。

パテントコンテスト、デザインパテントコンテストへの参加を検討している学校に向けてアドバイスを願います。

自主的に課題を設定して特許を書くという、このコンテストで体験できる一連の流れは、知的財産教育にとって間違いなく最適な題材だと思います。それは高校でも、高専でも、そして私がある大学でも理想の題材です。学生の意欲を引き出すうえでも、とても良いきっかけになり得ます。元々特許自身、やはり非常に新しい物を求めてくるという定義もありますし、そうい

う意味では、何か自分たちで考えたコンテストをやるよりは、こういう仕組みを活用して、それを授業の中に取り入れて進めていくことが、非常にやりやすいのかなと思います。

一方では、特許というものをよく知らない先生方が非常に多いという現実もあります。どんな形で取り組んだらいいのかわからない先生方がたくさんいると思いますが、弁理士会とか事務局から、いろいろな方を派遣いただいてレクチャーしていただけるサポートもございますので、興味があれば是非トライしてみてくださいいただきたいです。学生が5人でも10人でも集まるようであれば、そこから始めていただけると非常によろしいかなと思います。

パテントコンテスト、デザインパテントコンテストに対してご要望があれば教えてください。

パテントコンテストをこういう形で授業の中に組み込んでいる大学等の教育機関は、高専や高校も含めて非常に多いと思いますが、一つ課題があります。それは、実はある特定の先生が一生懸命やっていて、学校そのものにそれが馴染んでいないということなんです。その先生が異動してしまうと、その活動も全部移ってしまうみたいないなケースが結構多く見られます。今後このような状況が改善され、高校や高専、大学が学校として、少なくとも学科やコース単位でこの活動が定着して推進できれば、もっと広がって参加者も増え、知財教育も盛んになっていくと考えて

います。実は徳島大学はそこまで進んでおりません。どちらかというと私が動いて、こういう形で運営している部分はまだ多いのが実情です。私の知っているところでは、山形大学はコースというか一連の科の中で全員の先生が同じように動いていて、それを完全にコースの中の仕組みの中に取り込んでいらっしやいます。ですから、担当の先生が変わっても、そのまま推進できるような仕組みが整っています。そういう形が、もうちょっと大学や高校や高専に設置されていくと、知財教育は拡大していきます、このコンテストへの参加者ももっと増えていくと思います。

ただそうやって増えてしまうと、今でも1,000件程度ある応募件数が、これが10,000件あったらどうするのかという話は出てくると思います。できれば大学レベルとか高専レベル、高校レベルのようにレベルを分けることで、実施機関として対応できるような形を構築し、仕組み付けできることもっと良いのかなと思います。

特許の大切さについてコメントをお願いします。

特許は、その発明や技術が最先端であることを公的に認められたということですので、「特許取得済み」は製品の信頼性を向上させ、営業上での非常に強力な付加価値となります。また、特許を取得できたという企業の技術力が信頼に繋がり、融資などの資金調達

がしやすくなります。国家レベルの企業では、特許を持っていないと今後の国の発展にも影響が出ますし、企業の存続も危うくなります。ですから特許というのは、企業にとっても、場合によっては国にとっても、非常に重要な戦略の一つだと思っています。

そういう重要な戦略に対して、個人としてアプライ(出願)するケースも多々ありますが、日本では特許等の出願方法について、ほとんど学校での指導はありません。私自身も大学で博士課程まで進み、卒業後企業に就職したのですが、最初は特許の書き方が全く分かりませんでした。私は、就職して論文のように書いたところ、これは特許ではないと言われました。そういう指導を受けていなかったことが実情なので、なるべく多くの方に、知的財産に関する最低限の知識が得られるようなシステムを作り上げていくこと、そして今後は、申請のためのノウハウにまで踏み込んだ指導を行っていくことが、国の衰退を避ける意味でも必要ではないかと考えています。特に日本は資源に恵まれた国ではなく、知識とか技術を武器にせざるを得ない国だと思いますので。また、やはりよく言われることですが、企業だけが強くても、人材の育成を怠ると国の衰退につながります。知財教育への取り組みは、現在の日本にとって非常に重要かつ切迫した事項だと思っています。



大分県立芸術文化短期大学  
情報コミュニケーション学科 准教授  
知的財産支援室 次長（弁理士）  
情報メディア教育センター 次長  
野田 佳邦様

はじめに野田先生の自己紹介をお願いします。

大分県立芸術文化短期大学情報コミュニケーション学科の野田と申します。専門は情報教育で情報リテラシー教育や情報モラル教育、それから知的財産教育を行っています。

知的財産に対する啓発と取り組みについて教えてください。

授業では情報教育の一環として知財教育を行っています。例えば、学科の必修科目でもある「情報リテラシー」という授業があるんですが、この授業では意匠専門の弁理士の先生をお招きして、製品のデザインの権利についてお話しいただくとともに、同時にデザインパテントコンテストの応募についても勧めています。さらに、私がコンテンツの検討委員も務めておりますCODA（一般社団法人コンテンツ海

外流通促進機構）の「10代のデジタルエチケット」というPBL型の教材があるんですが、それを活用して著作権教育も行っています。

※PBLとは  
Project Based Learning の略。自ら問題を発見し解決する能力を養うことを目的とした教育法のこと。

必修科目はこの「情報リテラシー」という授業なんですが、他にもっと広く深く知財について学べる授業があります。そちらでは知財の調査のスキルを測る特許検索競技大会のスケジュールとコースやビジネス著作権検定といった検定にもチャレンジしています。私が知財教育について大切にしているのは、「知財マインド」ですとか「知財リテラシー」を身に着けるということとです。知財というのは、机の上で学んで知識を取り入れるというだけではなくて、現実世界との結びつきを理解したときに、初めて意味があると思っています。例えばビジネスの専門家をお呼びしてお話を伺ったり、キャラクターを活用したグッズの製作をしたり、そういった実践的な取り組みも行っています。

デザインパテントコンテストの取り組みについて教えてください。

本学では平成27年度から毎年このコンテストに応募しています。4月にはコンテストについて周知活動を行い、

7月には意匠の専門家をお招きして意匠セミナーを開催するとともに、コンテストの説明会も行っています。過去に応募した学生は、美術科と情報コミュニケーションの学科の学生です。

また、本学独自の取り組みといたしましては、「知財サポーター」という活動を行っています。これは、授業で知財の調査について学んだ学生達が、もちろん秘密保持誓約を行ったうえで、デザインパテントコンテストに応募する学生の先行デザイン調査を支援するという活動です。応募学生が一人で先行調査を完結するよりも、より精度の高い調査結果が得られますので、応募学生はこの支援をもとに自分のデザインを改良したり、あるいは自分のデザインをオリジナルリテイヤーがどこにあるのかを確認して、それをPRする書類にしたりするなど、そういったことが可能になっています。今年も知財サポーターの皆さんが頑張ってくれました。

デザインパテントコンテストに関して印象的なエピソードはありますか？

毎年印象に残っていることはありますが、あえて一つ挙げるとすれば、平成29年度の「猫型ハンガーフック」という作品です。こちらは情報コミュニケーション学科の学生の作品ですが、デザインを専門としている学生でなくとも、このコンテストに応募して入選

することができただという意味で、驚きと感動がありました。また、権利を所得した後も、製品化・販売について様々な検討を行い、学内にある3Dプリンターを活用して作成した製品を学園祭で販売するところから始めて、ネット販売までチャレンジすることができました。販売にあたっては、県内の様々な機関にお世話になりました。大分県産業科学技術センターさんには商品の耐荷重とか耐久試験にご協力いただきましたし、また大分県産業創造機構さんでは、ビジネスに関するアドバイスを頂戴いたしました。学生だけでなく、私も大変貴重な経験ができました。

デザインパテントコンテストの魅力とは？

まず本学としては、学内の知財マインドの向上という意味では非常に有意義なコンテストだと思っています。そして応募する学生は、応募に至るまでそれを解決するためのアイデア出しをたくさん行います。それを具体的な形にデザインをするとともに、やっぱり権利を取りに行きますので、そのデザインの新規性を調査するというところもフォローして、図面の作成とPRポイントの記載を経て応募に至るといふ体験ができます。

入選することができた場合は、普段なじみのない弁理士の先生と一緒に打

合せをして実際にその権利取得に向けた検討を行いますし、権利取得した後は、販売についても検討していくという流れになります。そういった体験ができるコンテストなので有難いです。その産業財産権を実際に取得して、活用まで体験できるコンテストというのは他にはないと思いますので、そういった意味でも貴重なコンテストだと感じています。それから本学の例で言いますと、デザインをやっている学生からもチャレンジできますし、知財を学んだ学生も興味を持ってチャレンジできます。ビジネスやマーケティングといった方面からもアプローチすることができるといふ点も、非常に魅力的だと思っています。

まだパテントコンテストやデザインパテントコンテストに参加したことがない学生に向けて、メッセージをお願いします。

とても貴重な体験ができるコンテストだと思いますので、まだチャレンジしていない学生さんは是非チャレンジしていただきたいと思います。(デザインパテントコンテストの)応募の要件にある「意匠セミナーの受講」というのも、動画の視聴でも対応可能です。日本弁理士会も、依頼すれば講師を派遣してセミナーを実施していただけると思います。また、特許を対象にしたデザインパテントコンテストの方は先行

調査も比較的取り組みやすいと思いますので、知財ってちょっと難しそうだなと思っていらつしやる先生にも指導がしやすいコンテストだと思います。やらないともったいないと思いますので、是非チャレンジしていただければと思います

それから、惜しくも入選を逃してしまったという学生については、本学にも何人もいるんですけども、入選だけが全てではないと思っておりまして、たとえ入選を逃してしまっても、次の年にまたデザインを改良して再チャレンジもできます。本学は短期大学なので、再チャレンジはなかなか難しい部分があるんですけども、そういった場合も、例えば各都道府県の知財総合支援窓口に相談して、自分で意匠登録出願をして権利化するということも可能だと思います。過去に中間選考までは残ったけれども、惜しくも最終選考に残らなかったという学生がおりました。その学生は入選を逃した自分の作品をポートフォリオの一つに入れました。芸術系の大学に編入学をしていきました。そしてその作品は、今本学のゼミで作ろうとしている高校生向けの知財の教材の中にも登場する予定です。コンテストでの入選だけが全てではなくて、一生懸命作った作品ですから、それは一つの実績として様々な展開がありうると思います。

パテントコンテストやデザインパテントコンテストへの要望をあげるとしたら？

本当に細かいことで恐縮なんですけど、応募の手続きをより簡素化していただける大変ありがたいです。今年からWEBで応募フォームを使って応募をすることが可能になったんですが個別に何度でも応募フォームで応募できるようにしていただけると大変ありがたいです。

### この後、学生へのインタビュー

参加した学生の声を聞かせてください。

惜しくも入選を逃した学生は、自分の作品に思い入れがあるので、自分の作品を評価してほしいとか、なんとかして世に出したいという思いが強いと思います。結果が出たからといって、「残念でした」ですんなり諦めきれない学生も少なくないのではないかと思います。自力で権利化することも不可能ではない以上、その部分について支援していただくということについて、方法を含めてご検討いただければありがたいです。

大分県立芸術文化短期大学に入学した理由を教えてください。

私はパソコン系の仕事に就きたいと思っていて、そのためのスキルをこの大学の情報コミュニケーション学科で学ぼうと思ったことと、入学前に野田

先生の存在を知る機会があり、野田先生のデザインパテントコンテストに対する取り組みに強く興味を持ち、この先生のゼミに入って学びたいと思ったからです。

知的財産という言葉は知っていましたか。

何度か野田先生の授業で出てきたので知りました。これからは学んでいくつもりです。

授業で学ぶ中で、特許についてどんな印象を持ちましたか？

私が特許の存在を知ったのは「情報基礎」という授業で、その際に特許というその名前だけは知っていたのですが、もし特許を守らなかつたらこのような事態が起こるといふ事を詳しく説明していただいて、モノを作っていく側にもとても大切なものだと感じましたし、作られたものを利用する側も、守っていかなければならないということを思いました。



長崎県立島原工業高等学校

電気電子科

内野泰延様

まず島原工業高等学校の特色について教えてくださいませんか。

本校の教育目標として、創造力を持ち、自ら考え、主体的に行動できる生徒を育成するというのが一番目にあります。このような観点から、私の所属する電気電子科では「パテントコンテスト」及び「デザインパテントコンテスト」に取り組んでいるところです。

柔軟で創造性豊かな生徒を育成するために、「パテントコンテスト」及び「デザインパテントコンテスト」が役に立っているということですね。

はい、役に立っていると思います。本校は機械システム科、電気電子科、建築技術科の3科で構成されており、今年度が開校60周年になります。進展著しい工業技術に対応するために、工業技術の基礎について体験を通してながら学習しています。クラブ活動も盛んで、ソフトボール部は今年のインターハイで優勝しました。他にもレスリング部・射撃部等の特色ある競技の運動部があります。また、ものづくりコンテスト等についても、全国規模や県大会等で多くの入賞実績があります。他

にも学校行事や、資格取得についても積極的に取り組んでおりますので、生徒は学校生活に一生懸命取り組んでいると感じております。

生徒たちは充実した活動をされているんですね。学校の授業と部活動、そしてものづくりコンテスト等への応募といった活動をされている中で、生徒たちは時間の使い方等大変な部分も多いと思うんですけども、皆さん工夫して取り組まれていらっしゃいますか。

はい、そうですね。時間が限られているので生徒は大変だと思いますが、各自工夫して取り組んでいると思っています。

ところで、島原工業高校では「パテントコンテスト」及び「デザインパテントコンテスト」の応募に向けて、一学期のうちに準備をスタートされるのでしょうか？

はい、そうですね。3年生は9月に就職試験が控えており、7月にはその準備が始まります。そのため、4月にはコンテストへ向けての準備を始めませんと、9月中の応募には間に合いません。学校行事も色々ありますし、部活動でも大会等があるためです。

島原工業高校からは、学年全体で応募してくださいというのでしょうか？それとも特定の学科でご応募しているのでしょうか？

応募については、令和3年度より私の所属している電気電子科の全学年で取り組んでいます。

応募作品に取り組むにあたって、事前に先生からテーマを生徒に与えているのでしょうか？

1年生に関しては初めての体験なので、本校の取り組みの根底にあるのは自由な発想ですが、本校の過去の入賞作品等を紹介して参考にするように指導しています。2・3年生についても基本的には自由な発想で挑戦してもらいます。

私も島原工業高校の生徒の昨年度の入賞作品をインタビュー記事で拝見しました。ストーリー性がある感動的な作品だったと印象に残っています。

ありがとうございます。生徒の発想やアイデアは基本的に自由なのですが、もう一つ機能をプラスできないか考えるよう、アドバイスをしています。普通の歯ブラシスタンドではなくて、何かプラスでもう一つ機能があったらよりいいものになるのではないかと、あるいはこういう図面をつけたらもっとわかりやすくなるのではないかなど、アドバイスをしています。

生徒から出てくるプラスの機能や図面の作成は、上級生になってくるにしたがって習熟してくる傾向はありますか？

1年生の時には、やはり手探り状態で生徒も作成していますが、3年生になると要領もわかってきて、作品にも成長が感じられます。3年継続して実施することで、成果も生まれてきます。パテントコンテストやデザインパテン

トコンテストは、普通の教科や運動とは違って、教科書が無い中で、皆さん独自の考えや、自分の得意なことや思いついたことを取り込みながら、その過程の中で良いものにしていくというのが、ご本人の学びになっているように感じています。

このコンテストへの取り組み以外で、学生への知財の啓発に関して、島原工業高校で行っている取り組みについて教えてください。

日本は資源が少ないので知財立国として進めていくことの重要性和、知財教育の必要性について説明しています。具体的には、例えばスマートフォンやパソコンについての特許権や著作権を取り上げて説明しています。「パテントコンテスト」や「デザインパテントコンテスト」に応募していくというのを最終目標としておりますので、「IP&Pat」を活用して、先行技術などを調べる事の重要性等を説明しています。知財学習と言っても、当初は私自身が何をしたらいいのか分からなかったもので、どこから勉強すればいいのかということ、自分に置き換えながら、生徒にも指導してきたというのが実情です。現在では、先輩たちがたくさん賞を取り、特許権や意匠権を取得している生徒や卒業生もいますので、高校生だけでなく、皆さんにも可能性が有りますという話をしながら進めています。

先生ご自身も、知財についてほとんど未知の状態から、「パテントコンテスト」及び「デザインパテントコンテスト」の常連校となり、たくさんの方の受賞者を輩出している現在までの、努力の

過程を感じました。

これまでのコンテストへの取り組みの中で印象的なエピソードを教えてくださいませんか？

平成16年から応募を始めましたが、平成21年まで入賞者は一人も出ませんでした。しかし、平成22年にパテントコンテストとデザインパテントコンテストで、一人の生徒がダブル受賞しました。初めての受賞ということもあり、地元でも取材等を多く受けて驚きと嬉しさと、表彰式に参加した際に講演や受賞校の指導者から貴重なお話を伺えたことで、取り組みに関してとても参考になった記憶があります。それから、この時のお話を参考にして指導を行うようにしています。

また先輩や周りに入賞実績があることが、自分も入賞したいという強いモチベーションになっていっているようです。

生徒たちが、卒業後に進んだ分野で、特許権や商標権等をご自身で申請されたという方はいらっしゃいますでしょうか？

最近試作品を作ったりはしてありません。また、意匠権や特許権を持っている生徒や卒業生もいるので、地域に貢献できないかということや、地域の方と相談したりしているところですよ。

地域の方経由で生徒さんの作品をご当地アイテムのなものと世に出すというか、ゆくゆくはそういう可能性もありそうだとおっしゃるのでしょうか？

はい、そうですね。地元を活用していただいて、地域貢献をして行きたい

という気持ちはあります。

先ほど「パテントコンテスト」及び「デザインパテントコンテスト」の応募準備は1学期からスタートされるということでしたが、授業ではどれぐらいのコマ数というか、どれぐらいの時間をかけて準備を行って応募されるのでしょうか？

以前3年生は3時間×3コマの合計9時間で実施していましたが、現在は3時間×1コマの合計3時間で実施しています。不足する時間を補うために家でアイデアを考えてくることを宿題として課しています。これに関しては、家族に相談して一緒に考えてもらうことを推奨しています。自分の考えだけでなく、家族の視点を知ることも重要です。すし、これを基にしてコミュニケーションが生まれることはとてもいいことだと考えます。

家族で話すことで、自分とちよつと違った視点や生活スタイルを送っている人のヒントを得られるということは、斬新なアイデアにつながる可能性があります。自分一人ではなかなか出てこないアイデアも期待できそうです。

ところで、先生はこれまで長く「パテントコンテスト」及び「デザインパテントコンテスト」に関わられていらっしゃいますが、参加を検討されている学校に対してアドバイスをいただけますでしょうか？

アドバイスと言えるかどうかかわかりませんが、「パテントコンテスト」とか「デザインパテントコンテスト」に

参加することによって、生徒のいろんな可能性が見えてくると思います。また、挑戦することで、将来自分はどういうことをやっていきたいのかということも感じることができるはずなので、今後の自分の選択肢にも繋がって行くのではないかと思います。是非挑戦していただきたいと思います。

ありがとうございます。次に、今後のこのコンテストについて、もっとこうなったらよいのではないかとか、こういうところが不便だなとか、感じていることがありましたらお聞かせ願いたいと思います。

現在は高校、高専、大学と一緒にやっています。授業、学校行事、部活動等で忙しく、大学生や高専生と比べると、学校生活の中でこのコンテストに関わる準備の時間をバランスよくとることが高校生には難しいように思いますので、高校、高専、大学と分けて実施していただけると有難いと感じています。

部門別のイメージをご希望されているんですね。コンテストの準備に割ける時間について、もう少し考慮してほしいということですね。

はい、そうですね。それから、応募する際に意匠提出書等の提出書類がありますが、この書式等が毎年少しずつ変わっているのが、高校生にとってはハードルが上がってきているように思っています。書類作成のハードルが上がることで、参加が難しくなるケースが増えているのではと懸念しています。高校生でもわかりやすいフォー

マットに変えていただければありがたいと感じています。

高校生にも容易なフォーマットですね。確かに、現状のフォーマットに従って提出書類を作成するのが難しいということ自体が、高校生の参加を遠ざけるのではないかと、今後の課題になってくるかと思っています。

そうですね。これがクリアされればもっと参加しやすくなって、未経験の学校の先生方も興味や関心が出てくるのではないかと思います。未経験の学校の先生方に興味や関心が出てくれば、生徒に対する指導につながるのではないかなと思っています。

また、応募の手引きについても内容が難しいように感じていて、生徒にとっては使いづらいように見受けられます。高校生向けの、もう少し容易な内容の「パテコン参考書」、「パテコン応募マニュアル」のようなものを作成していただくと、生徒自身で理解できるようになり、応募しやすい環境になるのではないかと感じています。

生徒からすると、現状の手引きですと少し難しく理解しにくいのですね。大学生や、指導にあたっていらっしゃる先生方がご覧になるというレベル感になっているということですね。できるところから一歩ずつ、改善していきたいと思えます。本日は貴重なお話をありがとうございました。

過去受賞者を  
対象とする  
ヒアリング



〔平成16年度パテントコンテスト〕  
受賞作品…しおり付きブックカバー

〔高校部門 特許出願支援対象者〕  
東海大学付属浦安高等学校（当時）

加藤 英晃さん

パテントコンテストでの経験が、その後の進路に影響を及ぼしたことはありましたか？

私の場合、モノづくりに関わりたい、やりたいという思いを持ったきっかけはパテコンでした。当時は今と比べると、このようなコンテストに応募するという環境や機会があまりなかったと思います。私は当時の先生方のおかげで応募する機会をいただきました。受賞後は系列の大学の理科系の学部、大学院に進学し、研究や教育を行いたいと考えるようになりました。その後、大学教員になり中高生の知財教育にも携わることになりました。

パテントコンテストにまつわる思い出や、エピソードについて教えてください。

表彰式の際に、特許庁などに訪問できたことがとても印象に残っております。また、過去に受賞された方のお話を伺えたことが励みになりました。



（現在は東海大学工学部准教授としてご活躍中）

私は高校3年生の時にパテコンに応募しましたが、東海大学の知財の教育プログラムができたのがこの年だった為、先生方の勧めもあり、私は個人応募の形で「しおり付きブックカバー」でエントリーさせていただきました。ものづくりをすることに関して言えば、パテコンがスタートでした。当時はあまりそのような機会がなかったのですが、高校や大学の先生がいたから応募できたと思っています。今は応募のハードルが低くなっているように思いますし、受賞作品も多彩で、とてもいいことだと思っています。

応募した作品については、自分としてはとても自信があったことを覚えています。幸運にも最終的に受賞できましたが、受賞後に特許の出願をする際に、図面の作成等でもとても苦労した記憶が残っています。その際に、「もっとやればもっとできるんだな」ということを強く感じました。「ここでいいな」と思ってしまうので、やり続けていくことの重要性を認識できたと思います。

受賞後の反響についてはいかがでしたか？

受賞当時は、パテコンがスタートして間もない時期だったこともあり、それほど知名度が高くなりませんでした。そのため、数年たって知名度が向上してから、これから挑戦しようとする人たちから、質問等を求められるようになりました。東海大学の付属高校では、夏に合同での作品制作のためのプログラムが実施されていて、その際に多くの質問を受けています。ここ数年、応募を希望する学生は増えており、特に女子の増加が目立っています。彼女たちのモチベーションは、お母さんやおばあちゃん等、身近な人の助けとなるものを作りたいという優しい気持ちです。応募のきっかけが少しずつ変化してきているように感じています。そのような学生たちと話をしていると、私も刺激を受けることが多々あり、とても楽しいです。

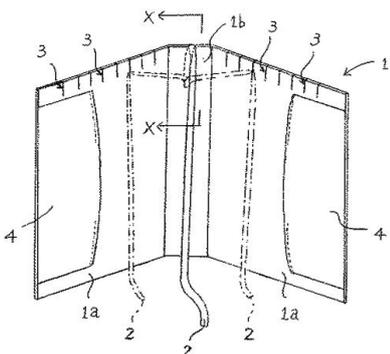
知的財産に関する学習用資料の作成にも参加されています。知的財産権の啓蒙や今後の知財教育についてパテントコンテストが担う知財教育の役割についてお聞かせください。

「未来をつくるあなたへ」と「MIRAI—未来をつくる」というブックレットをINPIITの協力のもとで制作しました。これまでの知財学習では、どうしても企業等の営利関係と結びつけることが多かったのですが、創造性とともな知的財産を考えること

を念頭に置き、夢を形にするために守らなければならない部分について、権利の尊重だけでなく、モノの形や値段でない「想い」や「苦労」などの価値にも、踏み込んで作成されています。日常生活の中で、人のために何かできないか、何かしてあげたいという気持ちの価値も大切にしていきたいという思いも盛り込んでいますので、是非活用していただきたいと思っています。

パテントコンテストにチャレンジする後輩たちへひとこと、アドバイスをお願いします。

パテコンのことを知っていても、一歩を踏み出せない人もたくさんいると思います。私が応募してもいいのかなどという気持ちで躊躇している人にこそ、チャレンジしてほしいと思っています。また、そういう人たちを後押しできる環境を作ってほしいですし、後押ししていただきたいと思っています。



過去受賞者を  
対象とする  
ヒアリング



（平成19年度パテントコンテスト）  
受賞作品：食品添加物を使用しない  
食肉加工品の製造法

事業化等に最も進展が認められた  
特許登録作品として、平成24年に  
【特許庁長官賞】を受賞。  
受賞作はチームでの応募作品。  
筆頭発明者。

【高校部門 特許出願支援対象者】  
茨城県立水戸農業高等学校（当時）

保立 貴博 さん

保立さんは農業高校での食品関連での  
受賞ということですが、最初に受賞時が  
現在までのご経歴について教えてください。

水戸農業高等学校で食品化学を学んで  
いた時に、特許を取りたいという思い  
から10人のメンバーで取り組んで応  
募しました。その後私は大学の生活科  
学部の食物健康科学科に進学して、管  
理栄養士と栄養教諭の資格を取得しま  
した。大学卒業後は茨城県内で栄養教  
諭として、給食管理や食育を担当して  
います。2021年12月に開催された  
第16回全国学校給食甲子園では、優勝  
することができました。

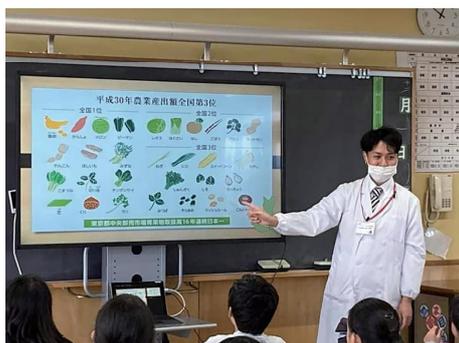
パテントコンテストでの経験が、その後  
の進路に影響を及ぼしましたことはござ  
いますか？

私に関して言えば、「食」に係る研  
究で入賞することができたことで、よ  
り深く「食」に関わりたいという思い  
が強くなりました。現在の仕事も「食」  
に関するものなので、当時の研究が生  
きており、勉強してよかったと思っ  
ています。

また、このようなコンテストで入賞  
できたことで、いろいろな試験に対  
してチャレンジしようと積極的な姿勢が  
高まったと思います。

栄養教諭の具体的なお仕事の内容  
を教えてください。

栄養教諭の役割は、学校給食を作る  
ことに加えて、児童・生徒へ食や栄養  
に関する指導を行うことです。栄養教  
諭は、主に小中学校に勤務し、児童・  
生徒の食生活・栄養や食物アレルギー  
などに対する個別的な指導、学級活動  
などの機会を使ったクラス単位での食  
事・栄養指導などを行っています。栄  
養教諭制度は平成17年度より、児童・  
生徒の偏食などによる食生活の乱れを  
改善し、児童・生徒が「食事や栄養を  
自己管理する能力」「好ましい食習慣」  
を身につけることを目的に、文部科学



（学校で授業中の保立貴博さん）

省によって開始されました。まだ  
認知度は低く、今後広まっていくと  
思っています。

パテントコンテストへの応募のきっ  
かけは？

「ハムなどの食肉加工品に用いる発  
色剤として、一般的な亜硝酸塩、硝酸  
塩等の食品添加物を使用せずに製造で  
きないか」というテーマで研究を  
していました。10人のメンバーで様  
々な野菜や果物などと一緒に豚肉を漬  
け込み、発色と味の違いを試行して、も  
っと適した発色方法を見つけていく研  
究です。10人のメンバーは、指導して  
いただいた先生のフォローもあり、特  
許を取りたいという思いが強かったの  
で、特許取得支援が魅力であるパテ  
ントコンテストへ応募して、入賞する  
ことができました。野菜由来の硝酸イ  
オンの還元作用による天然発色を利用  
した食肉加工品の製造技術です。本  
作品は、弁理士の出願支援を受けて、  
平成21年に特許権を取得し、平成23  
年には商品化に至り、平成24年度  
の特許庁長官賞を受賞することができ  
ました。

10人のメンバーのチームワークは  
いかがでしたか？

とにかくまとまるのも大変でした。  
顧問の先生が熱心に寸暇を惜しんで  
指導していただいたので、私たちメン  
バーもその熱意に押される形で試行錯  
誤を進めた記憶があります。もちろん  
自分もリーダーとして、できる範囲で  
みんなをまとめる努力をした記憶があ  
ります。

パテントコンテストにまつわるエ  
ピソードについて教えてください。

平成19年度に入賞後、弁理士の支  
援を受けて特許取得に向けて作業を  
スタートしましたが、簡単ではありま  
せんでした。難しい手続きもそうす  
し、メンバーが未成年だったことで、  
保護者に代理人になってもらう手続  
も必要でした。一つ一つクリアして  
いき、ようやく平成21年に特許権  
を取得できましたが、残念なことに、  
ずっと指導してくれた恩師が亡くな  
り、とてもショックを受けたことを  
記憶しています。その後企業等の  
協力を得て新商品を開発し、「ベ  
ジータベーコン」の商品名で販  
売まで実現することができました  
が、残念ながら現在は、賞味期  
限やコストの関係でストップして  
います。

パテコンにチャレンジする後輩  
たちへアドバイスをお願いします。

困っていることや、便利を追求  
することから生まれる何気ない  
アイデアを大切にしてください。  
特許を目指してほしいと思  
います。いいアイデアに対して  
は、支援してくれる人が必  
ずいるので、臆することなく積  
極的にチャレンジしてほしいです。



（学校で指導中の保立貴博さん）

過去受賞者を  
対象とする  
ヒアリング



(平成23年度パテントコンテスト)  
受賞作品・組み合わせ式定規

【大学部門 特許出願支援対象者】  
徳島大学 (当時)

藤井 理さん

ご自身のご経歴を教えてください

パテントコンテストに応募したときは徳島大学に在籍していました。徳島大学では知財に関する授業があり、大学在籍時に学習塾を起業していた私は、知的財産権について関心があったのでこの授業を履修しました。授業の最終目標はパテントコンテストへ応募することでした。授業で取り組んだ作品を応募した結果、入賞できたというのが実際の所です。

私自身はその後大学院に進学し、博士課程を卒業しました。現在は、学部生時代に起業した学習塾を継続して経営するとともに、ITプログラムの企業での活動、徳島大学大学院社会産業理工学研究部で博士研究員としての活動と3足の草鞋を履いている状況です。

パテントコンテストを経験したことで、その後の進路にどんな影響がありましたか？

パテントコンテストでの出願から先行案件の調査を行った経験は、それぞれの活動の中で生かされていると実感しています。大学、大学院での研究活動においては論文が優先されますが、民間企業ではパテントが絶対なので、学生時代にそのことを経験して学べたことは非常に大きかったと思います。

パテントコンテストにまつわる思い出やエピソードをお願いします

徳島大学での知財に関する授業は、集中講義だったと記憶しています。まずアイデアを出し、出したアイデアについて先行案件の有無について調査して、問題なければ実際に書く作業に入り、実施例を作成できるものについてはパテントコンテストに応募するような流れだったと記憶しています。弁理士の先生方が大学に来てくれて、グループに分かれてアドバイスをいただいたことは、とても有益でした。40名程度の受講者のうち、最終的に出願したのは私を含めて10名弱だった記憶があります。

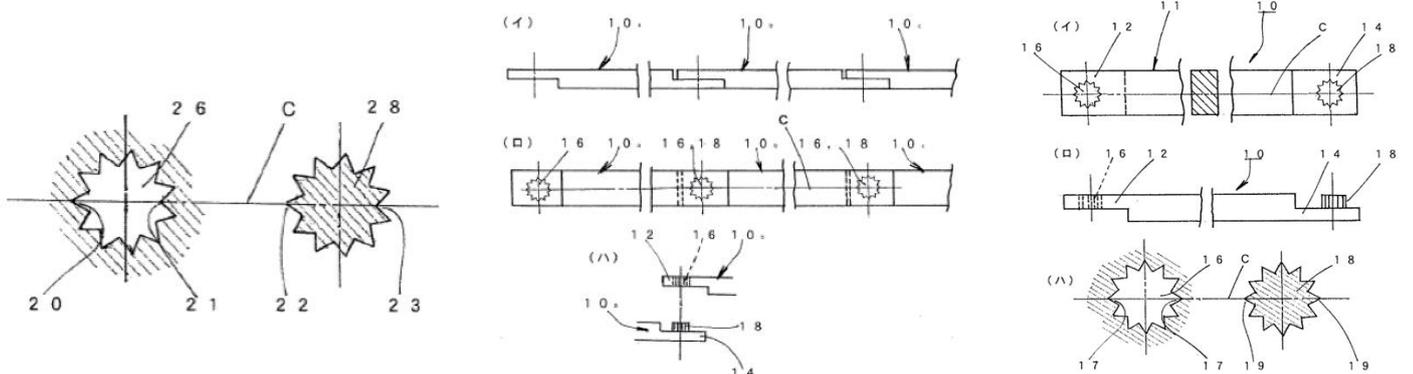
受賞後の反響はありましたか？

先生はとても喜んでくれましたが、当時は「パテント」という言葉の認知度が今より高くなく、一般の人にはなじみのない言葉だったこともあり、家族を含めてそれほど大きな反響はなかったように思います。しかし、就職活動の際に訪問する企業では、特許の力は効果があつたと感じていました。

パテントコンテストにチャレンジする後輩たちへひとこと、アドバイスをお願いします。

パテントコンテストは、特許に触れる最適の機会だと思います。私自身も振り返ってみて、間違いなくベストの機会だったと認識しています。

大学では、論文に触れる機会が多くある一方で、特許に触れる機会はほとんどないというのが実情なので、社会に出る前に特許に触れることができるのは、非常に価値があることだと考えます。また、出願までの流れについて効率的に学ぶことができますので、社会勉強になります。私は、大学の他の授業以上に、パテントコンテストへの応募を目的とした知財の授業が非常に身になったと感じています。是非多くの方々にチャレンジしていただきたいと思っています。



過去受賞者を  
対象とする  
ヒアリング



(平成24年度パテントコンテスト)  
受賞作品…  
身障者用自動ページめくり機

【選考委員長特別賞】

【高専部門 特許出願支援対象】

大阪府立大学工業高等専門学校(当時)

山本 勇樹さん

受賞後から現在までのご経歴をお聞かせ願えますでしょうか

私が当時在学していた大阪府立大学工業高等専門学校では、工業高等専門学校5年間の教育課程「本科(準学士課程)」の上に、さらに専門分野の知識・技術を深める2年間の教育課程「専攻科(学士課程)」が設置されており、私は本科を卒業後にこの専攻科に進学しました。卒業後は川崎重工業株式会社に入社し、車両カンパニーの品質保証を担当するセクションに配属されました。現在は分社化され、川崎車両株式会社となりましたが、引き続き車両の製品品質に関わる部署に勤務しています。

パテントコンテストに応募された経緯を教えてください

コンテストについては学校の教授に教えていただきました。経緯としては、私がこの作品について学会等で発表したのを見られた方が、学校の教授にコンテストへの応募について薦めてくれたそうです。学校としての応募ではなく、個人での応募でした。

パテントコンテストを経験したことで、その後の進路にどんな影響がありましたか?

パテントコンテストで受賞し、最終的には特許を取得するところまで経験させていただきましたが、取得した特許を活かしたかという点とは別に、その一連のプロセス、特に申請書類の作成と類似案件の有無についての調査経験は、非常に有益だったと思っています。また、受賞した経験そのものも、その後の学会発表や就職時のアピールポイントとなりましたので、こちらについてもとても有益だったと考えています。

パテコンにまつわる思い出やエピソードがあれば教えてください

率直に言っても大変だったと記憶しています。当時私が在籍していた研究室では、特許を取得した経験がなく、学校としてもごく少数の実績がなかったため、申請に向けて手探りで進めていった記憶があります。申請するにあたって、類似案件の調査や、申請書類の書き方がとても大変だったので、苦労した思い出が残っています。

ただ、パテントコンテストで受賞したこと、これまでの研究が正しかったこと、進め方として間違っていなかったことの裏付けが取れたことは、非常に嬉しかったです。

応募された「身障者用自動ページめくり機」を製作されたきっかけについて教えてください

本を読むのが大好きな私の親戚が、手を怪我したために入院してしまい、独力で本を読めない状況になってしまいました。読むためには看護師さんの手を煩わせないとならないですし、自分が何を読んでいるのか知られてしま

うため、なんとか自力で読書をしたというニーズがもともと、製作に至ったという経緯があります。

申請するにあたり、製図についてのご苦労はなかったですか?

在学していた学校の授業でCADについては日常的に利用していたため、応募の際の製図については特に苦労はしませんでした。特許申請のための製図については、何が必要なのか、どのように作成したらいいのか等の情報を手直ししながら、変更を重ねながら作成だったので、それなりに時間を要した記憶があります。

弁理士さんからのアドバイスを含め、周期周囲からのバックアップはありましたか?

在学していた学校からのバックアップは特にありませんでしたが、受賞後に特許の取得に向けて、弁理士さんとは毎週のように話をさせていただき、書き方についての緻密なアドバイスがいただきました。このアドバイスがあったら、在学中に特許を取得することはできなかったと思います。

反響はありましたか?

学校としてはこれまでの受賞歴がなかったもので、大々的に発表してくれたことはとても嬉しかったです。残念ながら最終的には商品化に至りませんでした。企業が、企業の方と話をする機会を得たことは、自分にとって貴重な経験になったと思っています。

特許の意義についてどのようにお考えでしょうか?

企業に入社して働いている立場の人

間としては、まずは会社の利益について考えます。新しい技術や手法の研究、それに基づく新しい取り組みや考え方の提案等により、他社との差別化を図っていく必要があります。そのためには、特許は極めて重要な技術であり、分野であると認識しています。

発明や創作に取り組む若者へメッセージをお願いします

考え方は人それぞれですが、新しい発想はとても重要だと思います。アイデアやヒントについて考えることは、モノづくりだけでなく、プロセスや手法についても必要なことです。若者の方が意欲的で柔軟だと思います。そして自分の考え方を発表することは、とても大切なことだと思いますので、自分だけのオリジナリティがあれば、どんどん発信していただきたいと思っています。パテントコンテストにも、積極的に参加していただきたいですね。

パテントコンテストについてご意見をいただければと思います

私が応募した時も今も、高校、高専、大学と部門分けされていますが、それだけではなく、製品や作品の考え方によって部門を分けて実施することも検討してみる価値があるのではないのでしょうか。そうすることで、応募することを迷っている人が挑戦しやすくなり、自分の作品や研究に自信がない人を後押しできるのではないかと感じています。また、これまでの20年間の作品について、商品化されたものや特異なエピソードがある作品等を紹介することで、参加を検討している学生のモチベーションを高めることができるのではないかと思います。

過去受賞者を  
対象とする  
ヒアリング



(平成26年度パテントコンテスト)  
受賞作品…だれでもトイレ

【選考委員長特別賞】

【大学部門 特許出願支援対象】

放送大学(当時)

床井 励さん

パテントコンテストへの応募の理由を  
教えてください

今回の発明は、私自身が高校時代に  
手術と入院を経験し、松葉杖や車い  
すでの生活を余儀なくされたことか  
ら、同じような生活をされている方々  
に役立つもの、不便を解消できるもの  
を作りたいという強い思いから考え抜  
いたものです。そして大学のゼミに参  
加して、アイデアを出したりデザイン  
を考えたりして問題解決を目指して勉  
強していた時に、担当教授が私のこの  
アイデアに目を留めてくださり、パテ  
ント応募を進められ、応募しました。

パテントコンテストでの経験が、その後  
の進路に影響を及ぼしたことはありません  
か？

就活に有利に働いたことは間違いな  
いと思います。受賞できただけでなく、  
作品が特許を取ったことがアピールポ  
イントになり、就職面接の際にも強い

印象を残せたと思います。また、精神  
的にもとても自信につながったと感じ  
ています。特許取得後、複数のトイレ  
メーカーさんと製品化への商談をしま  
したが、制作コスト面的に折り合いを  
つけるのが難しかったため、残念ながら現  
時点では商品化には至っていません。  
今後も商品化の機会を目指しているた  
めに、特許料を納付して特許は権利維  
持しております。

大学卒業後、民間企業に就職しまし  
たが、数年働いたのち、現在は独立し  
て、WEB制作やコンサルティング事  
業を行うとともに、学生時代の趣味が  
高じてカメラマンとして写真撮影や映  
像制作もしています。これらの経歴に  
ついては、間違いなくパテコンで得ら  
れた問題解決力やコミュニケーション  
力等が活かされていると思います。

パテントコンテストにまつわる思い出  
として、特許出願の書類作成がとても  
大変だったという声をよく伺いますが、  
床井さんはいかがでしたか？

先行案件のリサーチがとても大変  
で、すごく時間がかかりました。また、  
出願書類を作成するにあたり、専門用  
語がたくさんあることや、論理的に記  
載する必要があるので、作品を製作す  
ることとは別の種類の苦勞がありました。  
ただ、特許出願のための一連の作  
業を通して、論理的思考力や情報収集  
力が鍛えられ、とても勉強になり、今  
の仕事にもかなり活かされていると思  
います。

受賞後の反響についてはいかがでした  
か？

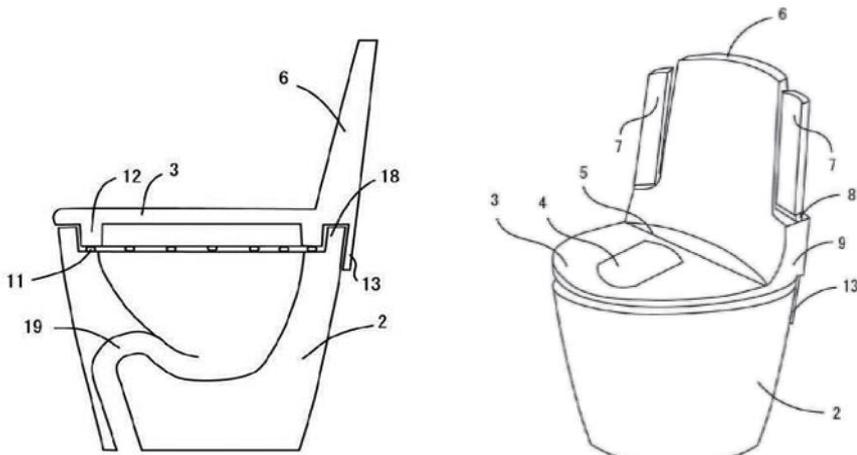
多くの方からお祝いや励まし、応援  
のお言葉をいただき、大変感謝してお  
ります。受賞から特許取得までの流れ  
の中で、トイレメーカーさんや弁理士  
さんを始め、いろいろな方々とのつな  
がりがあり、お会いしてお話しを伺え  
たことはとても有難い経験であり、そ  
のおかげで特許に関する知識も増えま  
した。両親は受賞したことに驚いてい  
ましたし、祖父母はとても喜んでくれ  
ました。また、大学の文化祭では2時  
間の講演の機会をいただきました。

パテントコンテストにチャレンジする  
後輩たちに、ひとことアドバイスをお  
願いします

ぜひ積極的に挑戦してください！

入賞して特許を取得することを目標に  
することはとてもいいことですが、全  
員が入賞できるわけではありません。  
たとえ入賞できなかったとしても、ア  
イデアを出して考え、作品を作って応  
募するという一連のプロセスが、とて  
も大事だと考えています。なぜなら、  
準備から始まって応募するまでのプロ  
セスでは、創造力や課題の発見力、解  
決力、論理的思考力、情報収集力、コ  
ミュニケーション力等々を総合的に、  
同時に鍛えることができるからです。  
学生時代、このような素晴らしい機会  
はそうそうないと思います。今しか得  
られない経験、今しか鍛えられない能  
力を育てるチャンスですので、先生方

も、機会があれば積極的に支援してい  
ただきたいと強く思います。



過去受賞者を  
対象とする  
ヒアリング



【平成26年度デザインパテントコンテスト】  
受賞作品・トラックボール  
【平成27年度パテントコンテスト】  
受賞作品・フード掛け付きハンガー  
【平成27年度デザインパテントコンテスト】  
受賞作品・マウス

【高専部門 特許出願支援対象者】  
【高専部門 意匠登録出願支援対象者】  
旭川工業高等専門学校(当時)  
西内 廉さん

受賞から現在に至るまでのご経歴の中で、パテントコンテストでの受賞経験が影響を及ぼしたことがあれば教えてください。

端的に言いますと、コンテストに挑戦する活動をしていたおかげでINPIITとのつながりが生まれ、そのつながりから今の会社と出会い、知財関連の活動による評価によって就職することができたことです。

旭川工業高等専門学校時代は、部活動として「発明研究会」に所属し、パテントコンテスト等のアイデアコンテストへの挑戦を目指して活動していました。私も1年生の時からパテントコンテストに挑戦していましたし、特許や意匠などの知識についても学習し、自分で登録することも体験しました。

在学中に、部活でのつながりがありました。北海道経済産業局にインターンシップでお世話になるとともに、東京のINPIITでも1か月間のインターンシップを経験しました。INPIITでのインターンシップ期間中に、現在所属する浜野製作所の紹介を受けたことで就職に至りました。

現在はスタートアップ企業とのかわりの中で、新しいものを作る企画の仕事を行っています。多種多様の事柄に対して対応しており、特許の取得についてのアドバイスも行っています。

パテントコンテストのエピソードや思い出についてお聞かせください

平成27年度にパテントおよびデザインパテントの両部門で受賞しました。

旭川に住んでいましたので、授賞式の際に1泊2日の弾丸ツアーを2年連続で参加したことは、なかなか貴重な経験だったと思います。

作品を作り上げて応募するまでの間で、ご苦労されたことを教えてください

平成27年度のパテコンの入賞作であるフードかけ付きハンガーについては、部活動で作ったものではなく、法学(知財関係)専攻の顧問の先生の授業で書いたもので、その先生にパテコンへの応募を薦められて応募し、入賞に至った次第です。

部活の活動の中で、知財検定にも挑戦して3年時に3級を取得し、特許に

ついても毎年書いてきたのである程度慣れていたこともあり、特に苦労を感じたことはありませんでした。

受賞後反響はありましたか？

家族を含め、あまり知財に詳しい人間が周囲にはいなかったのですが、賞を取ったことに対しては喜んでくれました。私自身は寮に住んでいたため、受賞後関係書類についてはすべて実家に届いたことで、その対応で親が大変だったようです。

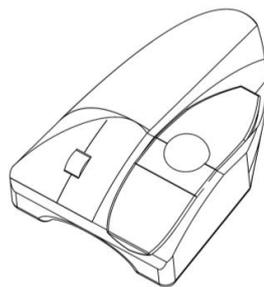
パテントコンテストについて、改めてほしいことや検討してほしい等はありませんか？

当時は授賞式が1月下旬に開催されていて、卒業を控えた高専生は卒業論文に取り組む多忙な時期である為、可能であれば時期をずらして開催していただけると有難いと思いました。

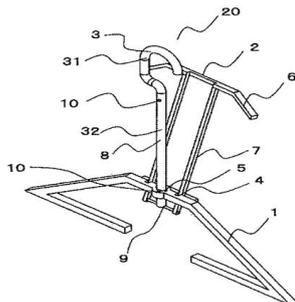
パテントコンテストに応募を考えている後輩たちに、アドバイスをお願いします。

私の今の仕事も、学生時代の活動とつながっている部分も多く、自分の欲しいものを考えること、そして実際にそれを形にしていくという活動が基本になります。この活動はコンテストにとどまらずに、いろいろなところで役に立つと思います。考えてそれを形にしていくという活動を、是非皆さんも実行していただければと思います。

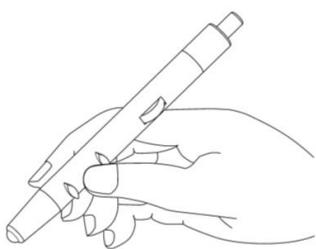
また、新しいものを作ることに對して、「やったことがない」とか、「やり方がわからない」とか、「できない」と言ってしまうと放棄せずに、とりあえずやりたいようにやってみることがとても大切だと思いますし、そこに価値があると私は思います。



H26年度デザインパテントコンテスト  
受賞作品：トラックボール



受賞作品：フード掛け付きハンガー  
H27年度パテントコンテスト



H27年度デザインパテントコンテスト  
受賞作品：マウス

過去受賞者を  
対象とする  
ヒアリング



〔令和2年度パテントコンテスト〕  
受賞作品…マスクハンガー

〔選考委員長特別賞〕  
〔優秀賞（特許出願支援対象）〕

東京工業大学附属科学技術高等学校

（当時）

藤森 元吾さん

ご自身のご経歴を教えてください

中学は地元の公立中学校に通って  
ました。高校に進学する際に、どう  
してもロボット分野の勉強がしたかつた  
ので、東京工業大学附属科学技術高等  
学校のシステムデザインロボット分野  
に推薦入試で入学しました。3年間モ  
ノづくりの勉強をして、3年生の時に  
は災害時用ロボット（災害時に電気を  
使えない場所でも圧縮空気を利用して  
動かすことのできるロボット）を5人  
のグループで作成しました。高校時代  
はロボットに明け暮れていたため1年  
浪人して、東京理科大学工学部機械工  
学科に入学しました。現在は大学1年  
生で、無線研究部に所属して引き続き  
ロボット製作に関わっています。

パテントコンテストによって、具体的  
どのような影響を受けましたか？

私の二分の一人成人式の時の将来の夢

は、「発明家」になることでした。「発  
明家」になることは難しいと思った時  
期もありましたが、高校時代にパテコ  
ンで受賞できたことで、自分のやって  
きたことが間違っていなかったと確信  
できましたし、自信につながり、その  
先の進路もぶれることなく現在在籍す  
る大学に決められたと思っています。  
振り返ると、パテコンは自分の夢への  
延長線上にあったと認識しています。

パテントコンテストへの応募の経緯と、  
提出作品について教えてください

高校2年生になった時、専門科目の  
授業の先生がこのコンテストの事を紹  
介してくれ、学校から10人くらいが応  
募したと記憶しています。幸運なこと  
に、受賞できたのは私だけでした。

ちょうど新型コロナウイルスがまん  
延しだった年で、私だけでなく周囲の  
人たちもとても困っていた状況だった  
ので、応募する作品はコロナ禍の中で  
役立つものを考えようと思い、応募し  
ました。

パテントコンテストにまつわる思い出  
やエピソードはございますか？

父親は普通のサラリーマンですが、  
私の書いた特許出願書類について、文  
章を添削してくれました。図面につい  
ては3D CADを利用しました。授  
業で習ったわけではなく、使い方が全  
くわからなかったので、YouTube  
を見て勉強しながら作成を進めまし  
た。パテコンへの応募から特許出願ま

で、実物ではなく3D CADで作っ  
たモデルだけで行いましたが、高校卒  
業前に実物を作り、今も使い続けてい  
ます。3D CADについては、この  
機会に使い方を覚えたことで、今の大  
学生活でもとても役立っています。

受賞が決まった時は、学校の先生も  
友人も褒めてくれましたし、もちろん  
家族もとても喜んでくれました。コロ  
ナ禍の中での表彰式だったため、会場  
には私一人が出席し、他の受賞者はオ  
ンラインでの参加となりました。その  
為、審査委員長だった山崎さんと色々  
お話しできたことや、サインをいただ  
けたことはとても良い思い出です。

特許の意義について思うことはありま  
すか？

自分の努力が形になることはとても  
うれしいことですし、自分のアイデア  
を守ってくれ、悪用されないようにす  
ることは、とても大切なことだと思  
います。大学の授業でも特許という言葉  
はよく出てきますので、アイデアを出  
してモノを作るだけでなく、知財とし  
て権利を守ることの重要性についても  
深く認識した社会人になりたいと思  
います。また、アイデアを簡単に守れる  
ような仕組みができればいいと思っ  
ています。

将来の夢を教えてください。

ロボットの開発者になる事です。ロ  
ボットを製作している企業に就職して

開発業務に携わりたいと考えています。  
これから挑戦する後輩たちにアドバイ  
スをお願いします

アイデアを出すところから始めて、  
最後までモノづくりを体験することで  
得られる達成感は計り知れないもの  
ですし、それは絶対に自信につながり  
ます。もし入賞できれば、更に自信が深  
まることとなります。特許の取得は、な  
かなかできる経験ではないので、ぜひ  
チャレンジしてほしいと思います。

パテントコンテストに対するご要望等  
があれば教えてください。

私は、たまたま学校の先生から紹介  
してもらったことで、このコンテストの  
存在を知りました。もっと多くの人が  
知る事ができれば、応募できる力のあ  
る人はたくさんいると思うので、認知  
度の向上を期待します。



過去受賞者を  
対象とする  
ヒアリング



(令和3年度パテントコンテスト)  
受賞作品…落下時散乱防止筆箱

【優秀賞(特許出願支援対象)】

慶應義塾女子高等学校(当時)

原 万佑子さん

パテントコンテストでの経験が、その後の進路に影響を及ぼしたことはありましたか？

今のところ、具体的に特別に大きな影響を受けたことはありません。ただ、以前から法律に興味があったので、今回パテコンへの応募によって得られた経験によって、法律がより身近に感じられるようになり、権利の重要性を理解するとともに、特に知財法への関心が高まりました。現在大学で法律を学んでいます。先生の話をとっても身近なこととして聴くことができるのも、この時の経験によるものと思っています。

パテントコンテストを知ったきっかけは何だったのでしょうか？

学校にパテコンのポスターが掲示されており、それを見て興味がわき応募しました。過去の受賞校は工業高校が多く、普通科高校に所属する自分が挑

戦できるのか不安な部分もありましたが、たまたま身内が知的財産に造詣があったので、応援の声を受けながら応募書類を作成し、入賞を経て、特許権の取得までたどり着くことができました。

普通科高校からの応募を増やすには、どうしたらいいと思いますか？

ポスターを見ることでコンテストの趣旨は理解できますが、普段知財や特許に関わりのない学生に対して参加を促すことは、極めて難しいと思います。身近な人と結びつけて考えられるようなことをポスターに記載して、共感を促し、興味を生むような方法が必要だと思います。

ポスターには告知内容だけでなく、エピソード的なものを入れるようなイメージでしょうか？

具体的に言えば、試験問題が掲載されている電車の学習塾の車内広告のようなものです。見る人に考えさせて、答えを見るためにサイトに誘導するようなものもいいと思います。特許というどうしても堅いイメージが強いので、身近にあるものを例に出し、「こういうこと、不便に感じませんか？」といったような内容を記載し、見る人に考えさせたいので、解決するための作品を提示するようなものであれば、興味を持たせることと併せて、より気軽に参加できるイメージを喚起することができると思います。

パテントコンテストにまつわる思い出や、エピソードを教えてください

書類を提出する際に、作図の必要性があったのですが、作図の知識も製図用の道具もなかったので、手書きで作成してとても苦労した思い出があります。なんとか作成することができ、提出しました。今となってはいい思い出です。

反響はいかがでしたか？

インスタグラムで特許を取得したことを上げたら、特に友人からの反応が予想以上にあり、嬉しかったです。

「発明家だったの!」と驚かれ、「特許取ってる人なんて周りに普通いないよ」といったコメントをたくさんいただきました。特許を取得したことで「一生名前が残るね」と、親や親戚からも喜んでくれました。

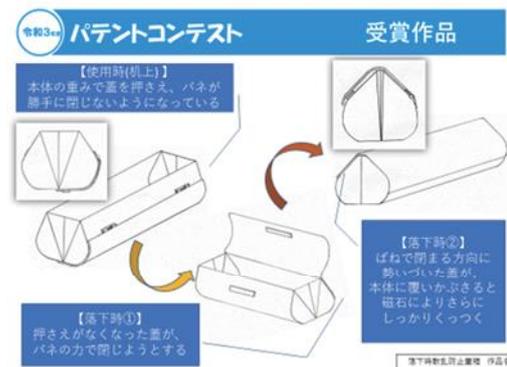
友達から、「こういうこと不便なことだけど、何かいいもの開発してよ」などと言われることも増えました。私自身も、小さな不満を不満で終わらせないで、何らかの解決方法を普段から考えるようになりました。当たり前にあるものでも、これがなかったらどんなに不便か考えるようになりましたし、思いついたことや、人から聞いた小さな不満を書き留めたりしています。日常の小さな不満にも注目することが、発明につながるのだと考えるようになりました。

パテントコンテストにチャレンジしよ

うとしている後輩たちへメッセージをお願いします

将来を担うのは若い人たちであることは間違いありません。そのためには、創造力を高めていくことや、解決力を養うことはとても重要だと思います。一方で、若い人には柔軟性がありますし、いい意味で無知なので、固定観念に染まらずに自由に考えることを武器にしていきたいと思っています。今日諦めたアイデアも、10年後には実現できるかもしれない可能性を秘めていますので、自由な発想を大切にしてください。

コンテストへの応募や、特許の取得のための書類作成等は、普段かわりのない学生の皆さんには慣れないことばかりで大変だと思いますが、必ず自分の糧になるものであり、自分の強みになる経験になるので、目の前の苦労に怖気づかずに挑戦していただきたいと思っています。



過去受賞者を  
対象とする  
ヒアリング



(令和4年度パテントコンテスト)  
受賞作品…変形するブラシ

【選考委員長特別賞】

【優秀賞（特許出願支援対象者）】

芝浦工業大学（当時）

土屋 弘樹 さん

パテントコンテストへの応募のきっかけについて教えてください

大学3年生の前期に授業でパテコンの存在を知りました。3年の後期から始まるインターン等で、自分の武器としてパテコンでの経験を得たいと考え、応募することを決めました。その時にちょうど授業の中で製作をしていた物があり、授業で協力していただいていた企業の社長さんからお墨付きをもらっていたことに後押しされた格好です。実績にどん欲になっていた気持ちもありました。

知財についてのご興味やご関心は以前からあったのでしょうか？

知財に対する興味や関心はあったと思います。自分のまねをされるのがいやな子どもでしたので、自分の考えついたことや、作った作品について、守っていくためにはどうしたらいいのかと

いうことに関心がありました。大学で知的財産についての授業を取って学ぶことで、一層興味がわいてきたところ

です。  
パテントコンテストで受賞したことが、  
進路に影響しましたか？

大学3年生になって就活を意識し始めると、自分よりも優れたアイデアや技術を持つている同年代のライバル達の存在に圧倒されることが多くありました。

自分の強みは何だろうという意識が薄れていたこの時期にパテントコンテストの存在を知り、応募して受賞できたことは自分にとってとても大きかったと思います。

振り返ってみると、10歳の時の1／2成人式の際に、将来は発明家になってノーベル賞を取りたいという夢を語っていた自分が、その夢に向かってちゃんと進むことができていたことに



気づき、とてもうれしかったです。パテコンの受賞がきっかけで、自分の夢や希望を改めて認識することができ、大学院へ進学してデザインを学ぶことを決めたことにもつながったと言えます。

パテントコンテストのエピソードや思い出についてお聞かせください。

大学3年の時に製作したブラシについては、周りの評価も高く、応募を薦められました。自分の中では特許は雲の上の存在で、とてもじゃないが取得することはできないと考えていましたし、家族からも否定的な意見もあったので、応募については正直迷いました。しかし、学生にフォーカスされたコンテストで誰にでもチャンスがあったので、是非チャレンジしてみようと決心して応募をした次第です。

受賞後反響はありましたか？

祖父母からはお祝いをいただき、両親

親が周りに言いふらすくらいには盛り上がりました。私よりも父の方が喜んでいたかもしれません。

パテントコンテストに応募を考えている後輩たちに、アドバイスをお願いします。

私は子どものころエジソンを尊敬していて、「天才とは1%のひらめきと99%の努力」というエジソンの言葉が今でも印象に残っています。パテコンにチャレンジしてみたいと思うのは、ひらめいたら、ひらめきでとどめてはいけないということです。ひらめきを自分の中で終わらせないで、周りを巻き込んでどんどん良い方向を目指して進めていくことが、非常に重要だと思います。結果がどうであれ、そのひらめきやアイデアは、間違いなく自分が成長するきっかけになるはず。是非自分に自信を持って、パテントコンテストに挑戦していただきたいと思っています。



過去受賞者を  
対象とする  
ヒアリング



（令和4年度パテントコンテスト）  
受賞作品…錠剤一斉撒き器

【特許庁長官賞】

【優秀賞（特許出願支援対象）】

日本航空高等学校（当時）

西田 悠人さん

ご経歴を教えてください

岐阜県羽島市で生まれ、小学生まで羽島市で育ちました。中学入学のタイミングで都内に転居し、芝浦工業大学附属中学校に入学しました。中学校では電子技術研究部に所属し、CADやプログラミングなどについての技術習得を行っていました。内部進学ができなかったため、通信制の日本航空高等学校に入学し、そのタイミングで中学時代に学習していたプログラミングの技術を生かし、WEB制作事業を行う個人事業主となりました。起業して2年経った昨年、錠剤関連機器の開発を始め、なんとか実績を作りたいと考え、このコンテストに挑戦して特許を取得することを考えました。昨年11月には法人化を行い、合同会社白ねこグループを設立するとともに、特許の出願も行っていきます。今後は商品化を進めることとあわせて、新しいプロジェクトとして、社会貢献的なプロジェクトに

ついても実施していく予定です。そして大学で会計学等の必要な知識を取得して、将来は、病院経営を目指していきたいと考えています。

パテントコンテストが、具体的にどういった部分に影響を及ぼしたのか教えてください。

大学進学に向けて、AO入試での受験を想定して準備を進め、結果的に関西大学商学部に合格することができました。入試に関しては、パテコン受賞が実績として有効だったと思っています。

パテントコンテスト応募の経緯について教えてください。

幼少期から服薬経験があったので、薬については関心があり、アイデア先行でコンテストに応募を決めました。パテントコンテストの存在についてはWebで知り、入賞すれば特許の出願まで行えることに興味を持ちました。

受賞して反響はありましたか？

高校が通信制ということもあり、学校を挙げての祝福は期待していませんでしたが、特許庁長官賞の受賞ということもあってか、入り口に目立つように掲示をしていたり、学校関係者の方々からお祝いの言葉をいただいたりといった反応がありました。もちろん親も喜んでくれました。

特許書類の作成についてはご苦労がありましたか？

出願書類の作成については、最終的に約1万字の長文になり、これだけ長い文章を書いたのは初めての経験でした。製図についても、中学時代に体験したのはCADのさわりの部分であり、精密な図面を作成するのは初めてでしたので、製図に一番時間がかかりました。

若い人が発明や創作を行うことの意義についてどのようにお考えでしょうか？

国としても、理工系人材の育成が叫ばれていますが、ゼロからの発想ができる人、アイデアを出せる人、出したアイデアを基に進められる人、課題を発見できる人の育成は重要だと思います。若い時からこのような経験をすることは、今後の人生においても必ずメリットになると思うので、是非積極的に取り組んでほしいと思います。

これから挑戦する後輩たちにアドバイスを

自分の作ったものについて、論理的に文章で説明する経験は、今後の人生で非常に貴重なものになると思います。コメントする力、大量の文字を書く力は決して無駄ではありませんので、是非挑戦していただきたいと思っています。

パテントコンテストに対するご要望はありますか？

例えば高校生と大学生とを分けて実施して、高校生部門では作品の完成度よりもアイデアに比重を置くなどといった特徴を掲げた方式にするなど、応募件数の増大を図るために、応募のハードルを下げることも一つの考え方だと思います。参加しやすいコンテストにしていくこと、コンテストの知名度を上げていくことが必要ではないでしょうか。



過去受賞者を  
対象とする  
ヒアリング



(令和4年度デザインパテントコンテスト)  
受賞作品・歯ブラシスタンド

【優秀賞（特許出願支援対象）】

長崎県立島原工業高等学校（当時）

永友 優さん

パテコンでの経験が具体的にその後の進路を考えるうえで影響はありましたか？

まだ進路を決めていないので、この受賞を機に、何か具体的な影響があったかどうかは特に思いつきません。

受賞後の地元で受けられたインタビュー記事を拝見しましたが、将来は、ソフトウェア関連の進路を考えていらっしゃる、「地元企業や行政と連携して商品化までできたら嬉しい」とおっしゃっていましたか……。

受賞作品については商品化を希望していますが、現状は具体的な話はないので、今後の見込みは未定です。

ただ、大学に進学してもっといろいろ学び、ソフトウェア関連の進路を目指しています。受賞作品の歯ブラシスタンドは、アイデアを含めて自分で準備して図面を作成し、学校の仲間に学校の備品である3Dプリンターで試作

品を何度も作成してもらい、応募に至った経緯があります。

試作品の制作で苦労した点はありますか？

試作品の作成は仲間に任せていたのですが、作品は空洞がある作品なので、そのあたりの調整がとても難しかったと聞いています。

パテコンにまつわる思い出やエピソードについて伺います。楽しかった点や、やり遂げたという充実感が得られた点がありますか？

アイデアのポイントは、日常生活での具体的な問題として考えたことです。たくさん歯ブラシをまとめて立てると、同じ高さでブラシ同士がくっ

ついてしまうという、自分の家族の日常の風景からアイデアが生まれました。この形では、誰かが新型コロナウイルスに感染すると他の家族にも感染してしまうので、どうにか衛生的にできないかということ、このブラシを立てを考えたとき、家族が多いので、現実的な問題として浮かんできたものを、使えるようにできるかどうかをテーマにイメージしました。このアイデアが出たときは、いいものか思いついたという嬉しさと満足感が湧いてきたことを覚えています。

入賞後の反響についてはいかがでしたか？

学校を通して、多くの地元の広報誌等の取材や、テレビ局の取材を受けました。取材の反響はありましたが、家

族は知的財産権について詳しくなかったのも、受賞したことをきっかけに、特許権や意匠権について認識してもらえたことはよかったです。学校の友人については、ここ5年ほど本校から毎年受賞者が出ているため、それほど大きな話題にはならなかったです。

パテコンにチャレンジする後輩たちへアドバイスをお願いします。

パテントコンテストの目的として、特許・意匠について考えるという明確な目的があると思いますが、高校生にとってはそれほどピンとこないのが実際のところだと思います。僕が感じたのは、今後社会に出てから、アイデアを出す機会はそれぞれ増えていくと思うので、このコンテストの経験は将来必ず生きてくるということです。考えるくせをつけてアイデアを出すことは無駄にはなりません。是非挑戦してほしいと思います。

パテントコンテストに対するご要望等がありますか？

図面の作成は大変でしたが、コンテストに応募するための手続きとして必要なことである以上、やむを得ないと思っています。

### 課題

### デザインパテントコンテスト

- 我が家は9人家族で、歯ブラシも沢山あり、歯ブラシスタンドはいつもいっぱいになっています。
- 歯ブラシを取ろうとすると、大抵別の歯ブラシに当たっていて、少し工夫した程度では効果がありませんでした。
- 時には誰かが感染症にかかることもあり、歯ブラシを媒介に感染しては大変です。このデザインパテントコンテストを機に、何かデザインで解決できる案が無いか考えました。

歯ブラシスタンド 課題

### 受賞作品

### デザインパテントコンテスト

- 「課題」の項で説明した通り、立てたそれぞれの歯ブラシが当たらないよう、歯ブラシを立てる収容部に高低差を付けた歯ブラシスタンドです。
- ブラシ同士が接触しないので、歯ブラシを衛生的に保持できます。
- 螺旋階段のような円筒状にしたことで、設置するスペースを問いません。また、2つのスタンドを逆に組み合わせれば、持ち運びの際などにもコンパクトに収納できます。

歯ブラシスタンド 受賞作品