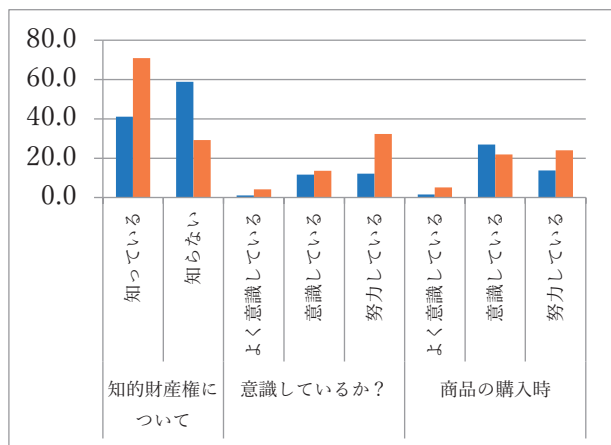


令和元年度 実践事例報告書

学校番号	展水 01	学校名	秋田県立男鹿海洋高等学校	担当教員名	齋藤 美津子							
ねらい (○印)	(a) 知財の重要性 (b) 法制度・出願 (c) 課題解決 (創造性開発・課題研究・商品開発等) (d) 地域との連携活動 (e) 人材育成 (学習意欲向上、意識変化等) (f) 学校組織・運営体制											
関連法(○印)	(a) 特許・実用 (b) 意匠 (c) 商標 d) その他 ()											
取組テーマ	① 校内指導体制の確立と実施 ② 地域企業と連携し、知財学習の機会を設置 ③ 専門高校と異種間連携と知財学習の普及											
年間の取組内容		時期	該当する要素の番号		知財学習の要素							
① 知財学習推進委員会の開催	4 月			1. 創造 創造し表現 する体験	(1)創造性を鍛える							
② 地域資源を活用した製品開発	4 月	(1) (2) (3) (4) (5)			(2)情報を利用する能力							
③ 地域資源を活用した特産加工品造成 ワークショップ	5 月	(1) (2) (3) (4) (5)			(3)発想・技術を表現する能力							
④ 新商品開発の連携に向けた打ち合わせ	5 月	(1) (2) (3) (4) (5)			(4)観察力を鍛える							
⑤ アイディア活用法の実施	6 月	(1) (2) (3) (4) (5)			(5)技術を体系的に把握する能力							
⑥ J-PlatPat を利用した検索活動	6 月	(4) (5) (6) (7) (8)		2.保護 財産として 保護・尊重 する意識	(6)商品や社会とのつながりの理解							
⑦ 知財学習の教材化	6 月	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (11) (12) (13)			(7)保護・尊重する意識							
⑧ 産業財産権標準テキストを用いた学習	6 月	(7) (9) (11) (12)			(8)技術等と権利の対応関係を把握する能力							
⑨ 弁理士による講演	8 月	(6) (10) (12) (13)			(9)手続の理解							
⑩ 各コンテストへの応募	9 月	(9) (10) (12)		3.活用 社会で活用する 知意と行動力	(10)権利を活用する能力							
⑪ 各大会で成果発表	10 月	(1) (2) (3) (4) (5)			(11)産業や経済との関係性の理解							
⑫ 知財学習に関する情報提供	10 月	(1) (2) (3) (4) (5)		4.知識 社会制度の 理解	(12)制度の学習							
⑬ 他国の取り組みの報告とディスカッション	1 月	(7) (8) (11)			(13)専門家、資格制度の関する知識							
令和 2 年 3 月 31 日時点 の目標 達成見込 (展開型 一計画年進捗)	A	ほぼ達成(9 割以上)	判断 理由	アイディア活用法を取り入れ、市場調査や水産物を用いた試作品の研究を進め、生徒が積極的に研究活動に取り組んだ。その研究活動において、J-PlatPat の検索活動を行った。弁理士からは、企業での知財権の活用例と企業戦略について講演をしていただいた。								
	B	概ね達成(7 割以上)										
	C	不十分である(6 割以下)										
	D	ほとんど達成できていない (4 割以下)										
実施方法	■全校で実施 □教科・学科で実施 □特別活動で実施 □その他()											
本取組の状況 (なるべく具体的な数値とともに記載をお願いします)	・知財学習検討委員会の設置と開催。各教科・科目で知財学習の導入。アンケートの結果、知的財産(特許・意匠・商標)権の知識が向上した。(41%→71%; グラフ 1) また、意欲関心、知識が向上した(グラフ 1)。 ・地元企業と連携して、男鹿市特産品開発のためのワークショップと、アイディア活用法を用いた新製品の研究。 ・知財に関する学習の成果発表を実施(1月)。 ・知財学習を進めるための教材を研究。 ・講演内容の決定と弁理士による講演会を2回開催(写真1)。											
最も成果が見られた取組 [②]	成果内容	・各コンテストへの応募、企画力や発表力の向上、主体的に取り組む生徒が増加した。 ・主体的な取組(実習): 生徒同士が活発に意見交換を行い、積極的な研究活動を行った。 ・J-PlatPat を取り入れた検索活動を実施し、自分たちのアイディアへ応用した。										
	生徒・学生に見られた変化	・学習意欲(学びに向かう力)の向上と授業中の発問(考える力)が増加した。 ・協調性(協働力)の向上や、アイディア活用法(企画力・発表力)による創造力が増進した。 ・検索活動、情報収集能力(報告力)の向上とその活用力が向上し、研究活動への熱心な取り組みが見られた。										
	その根拠	・研究を進めるにあたり、自由に意見交換をしながら創造性を高め、新商品開発や研究活動をするようになった。 ・情報検索を行い、自ら創造したアイディアについて、既存の製品との関係を確認し、製品の開発に取り組んだ。										
今後の課題	・現行の学習指導要領による評価から、次期学習指導要領の評価へシフトする必要がある。 ・熱心なものづくりに取り組むのだが、気を付けないと知財権への意識が薄れる。											
課題への対応	・知財学習で育成すべき資質・能力の要素を研究する。 ・研究活動において、知財権を意識させるよう、教員側が指導する。											

「本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。」



(グラフ1 知財学習前後のアンケート)



(写真1 講演会)

地域資源を活用した新製品の開発（知財を有効活用する）について

本校は「知的財産」についての学習を全校で取り組み、さまざまな場面で生きる「アイデアの発想法」などを授業や実習（課題研究）に取り入れ、生徒の「考える力」の育成をしている。

知的財産権の活用を考える（写真2、3）

海の近くに立地し、波の力を利用して開発したのが波力発電機（写真2）である。ネオジム磁石がよく動くように装置を作り、2019年に2月に特許申請をし、同年6月に登録となった。本年はその権利をどのように活用するのか考え、より大きな装置を作り、実用的なものにすることを考えた（写真3）。

地域貢献を考える（写真4、5、6）

11月下旬からは秋田の魚ハタハタ漁の季節である。雌の価値が高いため、雌雄を選別できる装置の開発を行っている。このような装置は、他を探してもあまり見つけることができず、農作物の選別を参考にするとともにハタハタの雌雄の違いを勉強し（写真4）、生徒のアイデアを活用しながら装置の開発に取り組んでいる。

地域の水産物を活用した食品の開発も行っている。小型のサバを利用したサバ飯（写真5）や、海藻を利用したスイーツの開発などを手掛け、捨てられてしまう水産物を有効活用して地域貢献をしようと開発を行った。開発した製品について、既存の知的財産権との関係を調べ、開発の参考にしたり、自分たちの製品を販売させるための戦略を考えたり（写真6）、知的財産権に関する学習の成果がみられる活動となった。

知財学習の観点から、生徒は創造から保護・活用までの一連の流れを経験することができた。

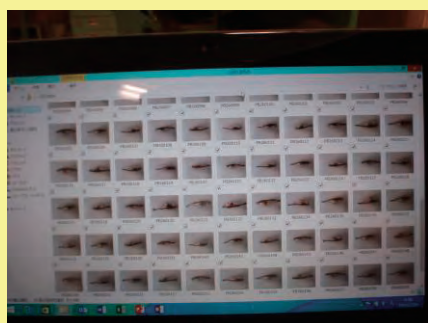
男鹿海洋高校に在籍している3年間で【知財に関する基礎的能力】を養い、知財リテラシーを備えた産業人材を今後も育成していきたいと考えている。



写真2 波力発電機



写真3 活動の様子1



(写真4 ハタハタの雌雄の画像)



(写真5 サバ飯)



(写真6 活動の様子2)

令和元年度 実践事例報告書

学校番号	2 展水 01	学校名	大分県立海洋科学高等学校		担当教員名	前田陽一
ねらい (○印)	a) 知財の重要性 b) 法制度・出願 c) 課題解決 (創造性開発・課題研究・商品開発等) d) 地域との連携活動 e) 人材育成 (学習意欲向上、意識変化等) f) 学校組織・運営体制					
関連法 (○印)	a) 特許・実用 b) 意匠 c) 商標 d) その他 ()					
取組テーマ	商品開発を通して、地域と連携しながら、「創造力」「実践力」「活用力」を身につけ、自立型人材の育成を図る。					
年間の取組内容		時期	該当する要素の番号		知財学習の要素	
①知的財産に関する基礎知識		4, 9, 10	(11) (12)	1. 創造 創造し表現する体験	✓	(1)創造性を鍛える
②商品の試作(うまいもん甲子園)		4-6	(1) (3) (4)		✓	(2)情報を利用する能力
③商品の試作 (新商品)		6-12	(1) (3) (4)		✓	(3)発想・技術を表現する能力
④パテントコンテストに挑戦		7	(1) (4)		✓	(4)観察力を鍛える
⑤うまいもん甲子園に応募		6	(1) (3) (4)			(5)技術を体系的に把握する能力
⑥地域別交流会事前学習・交流会		8	(2) (6) (12)	2. 保護 財産として保護・尊重する意識	✓	(6)商品や社会とのつながりの理解
⑦実習製品の販売		9-11	(6) (7) (10)		✓	(7)保護・尊重する意識
⑧商標の考案		10	(1) (3) (7)			(8)技術等と権利の対応関係を把握する能力
⑨課題を解決するための考案		12	(1) (3) (7)			(9)手続の理解
				3. 活用 社会で活用する知恵と行動力	✓	(10)権利を活用する能力
					✓	(11)産業や経済との関係性の理解
				4. 知識 社会制度の理解	✓	(12)制度の学習
						(13)専門家、資格制度の関する知識
令和2年3月31日時点の目標達成見込 (展開型・計画年進捗)	A	ほぼ達成(9割以上)	判 断 理 由	学期指導計画書と比較すると、他校との商品開発や弁理士の講義などできていない項目もあるが、概ね計画に沿って実施ができており、商品開発に関しては、学校外の機関と連携した取り組みとなったため概ね達成とした。		
	B	概ね達成(7割以上)				
	C	不十分である(6割以下)				
	D	ほとんど達成できていない(4割以下)				
実施方法	□全校で実施 □教科・学科で実施 □特別活動で実施 □その他()					
本取組の状況 (なるべく具体的な数値とともに記載をお願いします)	・知的財産の基礎知識は、教科書「水産流通」、標準テキスト、新聞記事を活用し、実施した。 ・パテントコンテストについては、夏休みの課題として実施したが、校内選考の結果応募には至らなかった。 ・商品の試作では、うまいもん甲子園・新商品ともに外部講師を招き、専門的な知識・技術を学ぶことができた。 ・商標登録を取得済みの実習製品の販売を行う前に、商標の不正利用などについて学習活動を実施した。 ・課題研究や総合実習の内容に関連した商標や課題解決の道具を考案させた。					
最も成果が見られた取組 [3]	成果内容	新商品の開発を通して、外部講師の指導を受けることで、調理の知識・技術が向上し、自発的に考え行動するようになった。また、地域の水産業に関心を持ち、地元産業への貢献したいという意識が芽生えた。				
	生徒・学生に見られた変化	生徒の調理に関する知識・技術が向上し、自発的な行動が見られるようになった。また、地元の水産業に対する関心が高まった。				
	その根拠	生徒の作成する新商品の開発計画の内容が具体的なものになり、自らに学校に残ったり、食材を持参するなど活動が自発的なものになった。また、地元水産業に関する記事を読むようになり、水産業の背景から開発すべき商品の内容を考えるようになった。				
今後の課題	パテントコンテストの課題については、事前学習が不足していたために、内容をよく理解していないまま取り組んでいる生徒が見られた。					
課題への対応	事前学習の時間をしっかりと確保し、熟考させ、さらに互いの案を見せ合う事後学習の時間もとれるよう授業担当者で話し合う必要がある。					

「本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。」

<写真・図表等掲載欄>



写真1・2 未利用魚のブダイを材料に新商品の開発を行っている様子



写真3 価格の安いサバに付加価値をつけるため

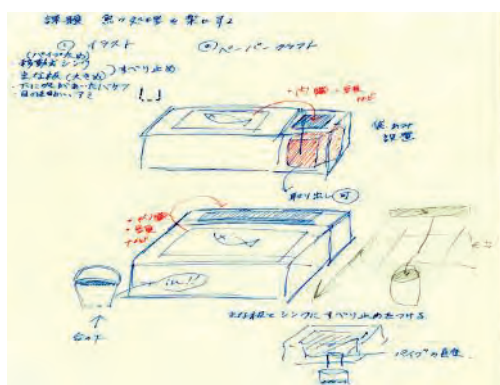


図1 実習中の課題を解決する案を創出



図2 商標の学習として生徒が作成したロゴ

本校の食品コースでは、毎年新商品の開発を通じて、知的財産について学習を行っており、今年度も目標である地域との連携を行い、未利用資源の活用や付加価値をテーマに商品開発が順調に進んでいる。しかし、これまでの活動を振り返ると商品開発は、力を入れて取り組んできたが、知的財産に関する基礎知識の学習は効果的に行うことができていなかった。知的財産の学習のみに力を入れようとしても、内容が複雑に感じるようで生徒に関心を持たせることが難しいことが課題であった。今年度は、基礎的な知識を新聞記事や学校の実習製品を教材として活用することで、生徒の関心が高まったように感じた。さらに研究協議会などで、いただいた事例集や他校の教材を参考に教材作成を行い、定期考査に知的財産の問題を取り入れることで知識の定着が見られた。今後も、生徒が効果的に学べるよう環境、教材を工夫していきたい。

令和元年度 実践事例報告書

学校番号	水 0 1	学校名	静岡県立焼津水産高等学校	担当教員名	北山 剛史
ねらい (○印)	(a) 知財の重要性 (b) 法制度・出願 (c) 課題解決 (創造性開発・課題研究・商品開発等) (d) 地域との連携活動 (e) 人材育成 (学習意欲向上、意識変化等) (f) 学校組織・運営体制				
関連法 (○印)	(a) 特許・実用 (b) 意匠 (c) 商標 (d) その他 ()				
取組テーマ	知財への興味・関心を高める学習と地域水産業の知的財産である「屋号」の調査				
年間の取組内容		時期	該当する要素の番号		知財学習の要素
①KJ 法等の紹介、紙タワー実習		6 月	(1) (4)	1. 創造 創造し表現する 体験	✓ (1)創造性を鍛える
②弁理士による出前授業		6 月	(6) (7) (11)(12)		(2)情報を利用する能力
③パテントコンテストへの挑戦		6 月	(3)		✓ (3)発想・技術を表現する能力
④シーフードショーへの参加		8 月	(6) (11)		✓ (4)観察力を鍛える
⑤外部講師による出前授業		9 月	(3) (9) (12)		(5)技術を体系的に把握する能力
⑥屋号調査と商品開発への挑戦		10 月	(1) (7)	2.保護 財産として保護・ 尊重する意識	✓ (6)商品や社会とのつながりの理解
⑦商標等を活用した試作		11 月	(3) (7) (10)		✓ (7)保護・尊重する意識
⑧知財担当者による出前授業		11 月	(6) (11)		(8)技術等と権利の対応関係を把握する能力
⑨					✓ (9)手続の理解
⑩				3.活用 社会で活用する 知恵と行動力	✓ (10)権利を活用する能力
⑪					✓ (11)産業や経済との関係性の理解
⑫				4.知識 社会制度の理解	✓ (12)制度の学習
⑬					(13)専門家、資格制度の関する知識
令和 2 年 3 月 31 日時点の目標 達成見込 (展開型 一計画年進捗)	A	ほぼ達成 (9 割以上)	判 断 理 由	指導前後の生徒の意識や考え方の変化についての目標はほぼ達成できたが、年度当初予定していた 13 件の取組のうち、実施できなかったものが 3 件あったため。	
	B	概ね達成 (7 割以上)			
	C	不十分である (6 割以下)			
	D	ほとんど達成できていない (4 割以下)			
実施方法	☐ 全校で実施 ☐ 教科・学科で実施 ☐ 特別活動で実施 ☒ その他 (基本的に学科内、一部全校で実施)				
本取組の状況 (なるべく具体的な数値とともに記載をお願いします)	取組① 知的財産に対して興味や関心を高める (写真 1) 「興味・関心が高まった」 33%→48% 取組③ 身近な出来事と知財との関係を学ぶ (写真 2) 「身近なものや言葉に至るまで様々なものに権利があることに驚きました」「これからの生活の中でも知財を意識したい」「社会に出る上でこういった知識はすごく必要」 取組④ 企業内での知財を活用した商品開発手法を学ぶ 「企業が知財を活用している事例が分かった」 88% 取組⑦ 商標等を活用した試作 (写真 5) 「商標の機能について理解できた」 54% 取組⑧ 企業での知財の保護・活用事例について学ぶ (写真 6) 「知財を保護することは必要」 54% → 95%				
最も成果が見られた取組 [①]	成果内容	アイデアを具現化する技法を身に付ける (写真 1) ことを目標として、ブレインストーミングや KJ 法、オズボーンのチェックリストを紹介し、アイデアを言葉にして整理する手法を身に付けた。			
	生徒・学生に見られた変化	普段消極的な生徒の発言も増え、意欲的に話し合いに参加する生徒が増加した。最初の授業で動機づけができたことで、生徒の興味・関心が高まり、その後の知財学習に弾みがついた。			
	その根拠	「アイデアが出やすくなった」 21% → 72% 「新しい商品やサービスを作ってみたい」 59% → 78%			
今後の課題	1. 購入した「知的財産標準テキスト」を十分活用できなかった。 2. 教員の指導技術を向上する必要がある。				
課題への対応	1. テキストを活用した授業を組み込む 2. 授業の見学や資料の共有を一層進める				

「本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。」

＜写真・図表等掲載欄＞



写真1 ペーパータワー



写真2 弁理士による出前授業



写真3 パテントコンテストへの挑戦



写真4 外部講師による授業



写真5 商標等を活用した試作

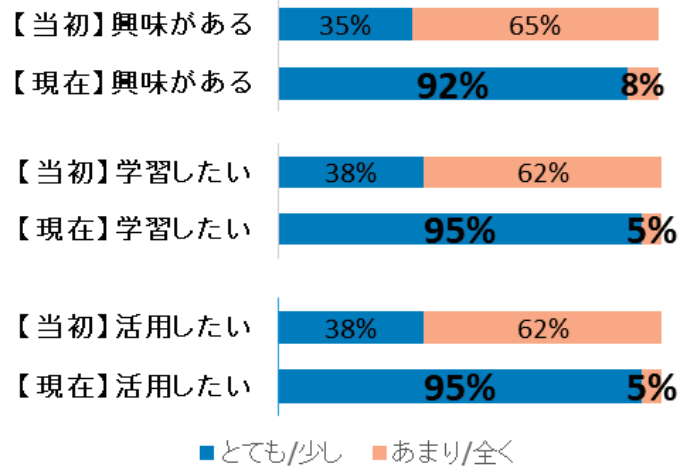


写真6 知財担当者による授業

本年度実践の最も大きな目標である「知財に対する興味・関心を高める」という点は達成できた。さらに学習や活用に対する意欲も喚起できたことは大きな成果である（グラフ1）。

講師招請や試作などの実習を通してより具体的で実践的な学習を行ったが今後はそれらで学んだことを結び付けて活用できるような工夫を教員側が行うことで、より効果的な実習にすることができると考える。

今後も系統的に学習できるように心掛けつつ、生徒の実態を注意深く観察しながら実習を行いたい。



グラフ1 成果（指導前後の比較）

（特記すべき取組と成果）屋号研究をもとに進める知財学習

地域を支える水産関連産業について「屋号の研究と活用」という観点から調査・研究を行った。2名1組で近隣の20社を訪問し、屋号のいわれや業務内容を調査するとともに、屋号を知的財産として捉え企業の活性化にどのように活用するかを研究・発表した。

企業の方からは「自社商品の信頼向上に繋げ、他社との差別化や印象に残る見せ方をする必要がある」などの意見をいただき、屋号を効果的に活用することの必要性和重要性を学んだ。その後、商品のパッケージやPOP、エプロンなどに店舗のイメージと屋号を見やすくレイアウトしたデザインなどを考えて提案し、生徒からは「来年度も継続して研究したい」という意見も聞かれ、興味・関心のみならず研究意欲の向上に役立った。



企業訪問の様子



成果発表会の様子

令和元年度 実践事例報告書

学校番号	水02	学校名	京都府立海洋高等学校	担当教員名	高木正夫
ねらい (○印)	(a) 知財の重要性 (b) 法制度・出願 (c) 課題解決 (創造性開発・課題研究・商品開発等) (d) 地域との連携活動 (e) 人材育成 (学習意欲向上、意識変化等) f) 学校組織・運営体制				
関連法(○印)	(a) 特許・実用 (b) 意匠 (c) 商標 d) その他()				
取組テーマ	「だれもやってないことをやってみませんか」～地域貢献のアイデア創出～				
年間の取組内容		時期	該当する要素の番号		知財学習の要素
①弁理士による講演会		5	(6) (7) (12) (13)	1. 創造 創造し表現する 体験	レ (1)創造性を鍛える
②知的財産に関する学習		通年	(6) (7) (8) (10)		レ (2)情報を利用する能力
③研究活動		通年	(1) ～ (5)		レ (3)発想・技術を表現する能力
④J-PlatPatの演習		5	(2) (10)		レ (4)観察力を鍛える
⑤研究発表会(校内)での紹介		7・2	(7) (10) (11)		レ (5)技術を体系的に把握する能力
⑥デザインパテントコンテスト事前セミナー		7	(6)～(11)	2. 保護 財産として保護・ 尊重する意識	レ (6)商品や社会とのつながりの理解
⑦地域別交流・研究会への参加		7	(1) (4)		レ (7)保護・尊重する意識
⑧アイデア創出レポートの作成		7	(1) ～ (5)		レ (8)技術等と権利の対応関係を把握する能力
⑨パテントコンテスト等への応募		9	(1)～(5) (7)～(9)		レ (9)手続の理解
⑩第1回意見交流会		11	(10) (11)	3. 活用 社会で活用する 知恵と行動力	レ (10)権利を活用する能力
⑪水産学会等への出展又は参加		11	(1) ～ (5)		レ (11)産業や経済との関係性の理解
⑫知財に関するワークショップ		1	(10) (11)	4. 知識 社会制度の理解	レ (12)制度の学習
⑬知財に関する申請過程の学習		2	(9) (10)		レ (13)専門家、資格制度の関する知識
令和2年3月31日時点の目標達成見込 (展開型 一計画年進捗)	(A) ほぼ達成(9割以上) B 概ね達成(7割以上) C 不十分である(6割以下) D ほとんど達成できていない(4割以下)		判 断 理 由	・学期指導計画書に基づく実施割合で算出した。計画段階12項目中、11項目実施(実施率92%) ・事前アンケート5月「高校入学までの学習経験」23%の状況の中で、11月「知財学習をして良かった」の肯定的な意見が94%になった。【図8】	
実施方法	□全校で実施 □教科・学科で実施 □特別活動で実施 □その他()				
本取組の状況 (なるべく具体的な 数値とともに記載 をお願いします)	・全科対象に講演会(91名)及びJ-PlatPatの演習(各学科・コース代表40名)を実施した。【図1】【図2】 ・全3年生に対し事前及び事後アンケートを実施し、知財の知識等とても必要と感じた生徒が100%であった。 ・全3年生に対しデザインパテントコンテスト事前セミナーを実施し、各コンテストに計11名が応募した。【図3】 ・知的財産につながる製品開発等を研究テーマに設定し、「鮮度保持技術の開発」等の研究を行った。【図5】【図9】				
最も成果が見られた取組 【⑨】	成果内容	・定着していなかった知財に係る用語が、殆どの生徒で理解できるようになっている。 ・グループワーク、KJ法等の質が、回数を重ねる毎に高まり、主体的に行える。【図6】			
	生徒・学生に見られた変化	・生徒の知的財産に関する知識が深まり、パテント/デザインパテントコンテストへの応募につながった。(11件)【図7】 ・J-PlatPatによる検索を主体的に行えるようになった。【図2】 ・研究テーマに知的財産に関する情報を検索し、内容に生かされている。			
	その根拠	・生徒感想文で知財に関して、「積極的に学びたい」等の前向きな記述が得られた。 ・研究テーマに知財を意識した国内初の技術開発等に取り組むチームがある。【図4】			
今後の課題	特定の教科・科目で当該内容を取り扱う必要があるが、知財スキルに長けている教科担当を意識して配置しているわけではないため、知財に関する教育機会が増えない状況にある。				
課題への対応	・次年度も知財に関する事業に積極的に参加し、継続して知的財産に関する教育を推進する。 ・パテント/デザインパテントコンテストの応募をより意識し、知財教育に反映させる。(CAD教育の導入等)				

「本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。」

<写真・図表等掲載欄>



図1: 知的財産に関する講演会(5月)



図2: J-PlatPat の演習(5月)



図3: パテントコンテスト事前セミナー(7月)

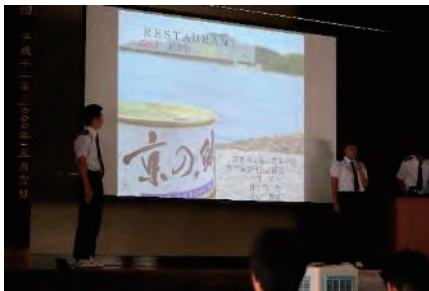


図4: 研究成果中間発表会(7月)



図5: 鮮度保持シート作製(11月)



図6: アイデア創出法の学習(5月)

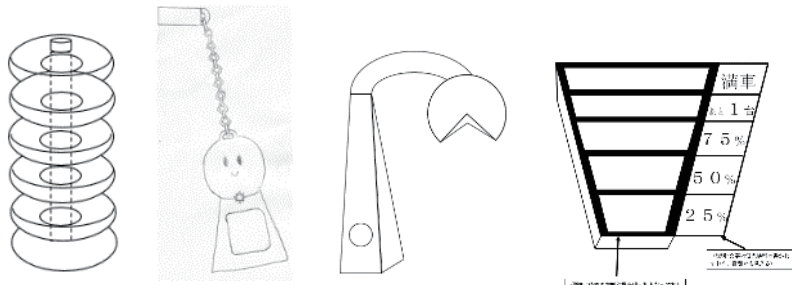


図7: パテント/デザインパテントコンテスト応募作品

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
学年合計	1 19	30	29	20	31	33	123	34
	2 28	0	0	0	28	0	0	41
	3 25	0	0	0	0	0	0	4
	4 5	0	0	0	0	0	0	1
	5	0	0	0	0	0	0	0
	6	0	0	0	0	0	0	0
回答数	77	30	29	20	59	33	123	80
学年割合	1 24.7%	100.0%	100.0%	100.0%	52.5%	100.0%	100.0%	42.5%
	2 36.4%	0.0%	0.0%	0.0%	47.5%	0.0%	0.0%	51.3%
	3 32.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	5.0%
	4 6.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.3%
	5	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	6	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
第3学年平均	2.2	1.0	1.0	1.5	1.5	1.7	1.7	1.7

図8: アンケート集計結果

(地域行政や企業とのワークショップ)

本校の所在地である宮津市の企画政策課と連携し、知財事業が採択されてから継続して航海船舶コースが推進する知財テーマについての意見交流会を開催した。

参加者は、地元の鮮魚・土産物販売店、京都府漁業協同組合、協力企業の各方面から参加していただいた。

本校の取組を紹介した後、研究テーマ毎にワークショップ形式で意見交流し、双方に有意義な時間となった。

取組内容の実用化や商品化につなげるため、後日KJ法やBS法を用いて交流会の内容を整理し、新しいアイデアの創出、改善点の明確化、今後の対策をまとめた。

当事業は、本校の教育活動の発信にもつながり、研究活動を通じて地域創生に貢献する礎となる。

3学期に第2回の開催を予定している。

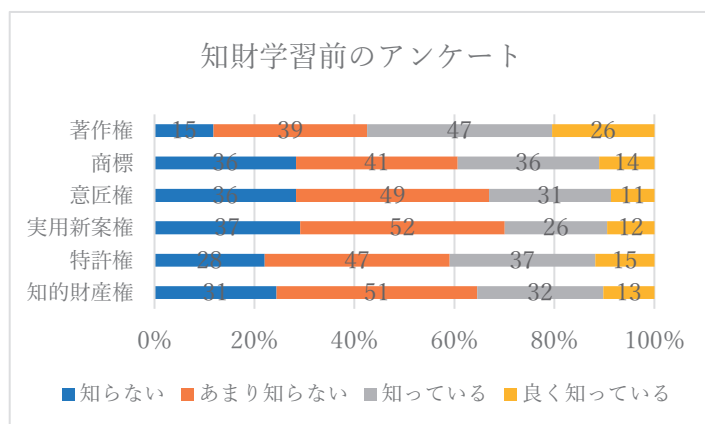


図9: 地元企業とのワークショップ

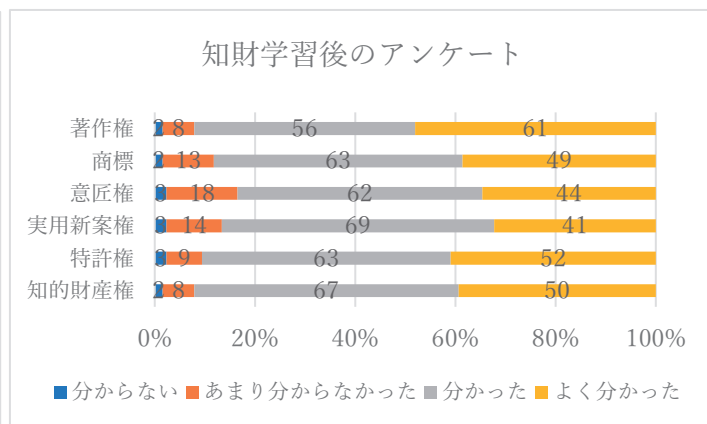
令和元年度 実践事例報告書

学校番号	水03	学校名	宮崎県立宮崎海洋高等学校	担当教員名	草野 栄子
ねらい (○印)	a) 知財の重要性 b) 法制度・出願 c) 課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) d) 地域との連携活動 e) 人材育成(学習意欲向上、意識変化等) f) 学校組織・運営体制				
関連法(○印)	a) 特許・実用 b) 意匠 c) 商標 d) その他(著作権)				
取組テーマ	知的財産制度の理解を踏まえた地域資源を活用したものづくりへの取組				
年間の取組内容	時期	該当する要素の番号		知財学習の要素	
①構成的グループエンカウンター ワールドカフェ方式	4~5	(1) (2) (3)	1. 創造 創造し表現する 体験	レ (1)創造性を鍛える	
②市場調査と水産物を用いた試作品の研究(1)	4~5	(2) (3) (6)		レ (2)情報を利用する能力	
③ブレインストーミング・KJ法	6	(1) (2) (3) (4)		レ (3)発想・技術を表現する能力	
④生徒への講義	7	(7) (9) (12)		レ (4)観察力を鍛える	
⑤市場調査 試作品の製造・試食 アンケートの実施	8	(2) (6) (11) (13)		レ (5)技術を体系的に把握する能力	
⑥新製品(商品)開発企画	9~12	(6) (7) (11)	2. 保護 財産として保護 ・尊重する意識	レ (6)商品や社会とのつながりの理解	
⑦知的財産権に関する講演	9	(8) (9) (12) (13)		レ (7)保護・尊重する意識	
⑧水産物を用いた試作品の研究(2)	9~10	(3) (6) (8) (10)		レ (8)技術等と権利の対応関係を把握する能力	
⑨水産物を用いた試作品の研究(3)	11~12	(3) (6) (8) (11)		レ (9)手続の理解	
⑩校内課題研究発表会	1	(3) (5) (6) (11)	3. 活用 社会で活用する 知恵と行動力	レ (10)権利を活用する能力	
⑪水産物を用いた試作品の研究(4)	1~2	(3) (6) (8) (11)		レ (11)産業や経済との関係性の理解	
⑫新製品(商品)ラベルコンテスト	1~2	(3) (5) (6)	4. 知識 社会制度の理解	レ (12)制度の学習	
⑬商標登録模擬出願の実施	2	(7) (8) (9) (13)		レ (13)専門家、資格制度の関する知識	
令和2年3月31日時点の目標達成見込 (展開型一計画年進捗)	A ほぼ達成(9割以上) B 概ね達成(7割以上) C 不十分である(6割以下) D ほとんど達成できていない(4割以下)	判断理由	年間指導計画通りに実施できた。 知財に関する講話、学習を行った結果、理解度が39%~89%へ増加した。		
実施方法	■全校で実施 ■教科・学科で実施 ■特別活動で実施(部活動:水産科学同好会) □その他()				
本取組の状況 (なるべく具体的な数値とともに記載をお願いします)	・標準テキストを活用し、産業財産権制度の学習やアイデア創出訓練を実施した。 ・弁理士、企業の商品企画担当者を招聘して、知財に関する講話を全校生徒に向けて実施し、知財に関する理解度が39%~89%へ増加した。 ・地域の企業や団体、農家等と連携し、宮崎獲れ魚(フカ)を使った新製品開発に取り組み、新商品「宮崎海洋勝甲春(かつかいしゅん)」が完成した。 ・1学年の知的財産に関する学習の一環として、「新製品(商品)開発企画に挑戦」と題し、グループごとに自らのアイデアから生まれた製品について簡単な企画書を作成し、発表を行った。				
最も成果が見られた取組 [②]	成果内容	・宮崎獲れフカと宮崎産ニラを使った新製品の開発企画を行い、新商品「宮崎海洋 勝甲春」が完成した。			
	生徒・学生に見られた変化	・知財への意識が向上した。 ・J-PlatPatを活用した検索を行うことができた。			
	その根拠	・自らのアイデアを発言する際にはまず「著作権は大丈夫か」や「商品名として他で使われていないか」など意識するようになってきている。 ・自ら創造したアイデアについて、J-PlatPatを活用した検索をすることで、既存の権利との関係を確認することができるようになった。			
今後の課題	・校内に知的財産学習推進委員会を設置し、計画を進めてきているが、全生徒に向けた知的財産に関する学習指導が不十分である。 ・指導教員の知的財産に関するスキルが不十分であり、類型を超えた取り組みができなかった。				
課題への対応	・授業の中で、身近にある商品に活用されている特許や商標について紹介する等により、知識だけでなく、保護、活用の領域についても触れられるよう、授業の進め方を工夫する。 ・全校生徒対象の知財学習の機会を設けるとともに、一部の教職員のみならず、全ての教職員による知財学習に関する取組を実施する機会を設ける。				

「本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。」



(表 1) 生徒アンケート (認知度)



(表 2) 生徒アンケート (理解度)



(写真 1) JPlatPat を使った商標検索の学習



(写真 2) 知的財産に関する講演



地域資源を活用した新製品開発の取組について

本校では県内の団体や企業のご協力をいただき、商品価値の低い宮崎獲れ魚を使った新しい製品を開発することで付加価値を付け、さらにはその製品を、災害などの備えとして備蓄していただく研究に、平成 28 年より継続して取り組んでいる。近年沿岸漁業ではアカシュモクザメ等のフカ（サメ類の地方名）の混獲が多く、操業時の漁具の破損や漁獲物への咬傷食害が生じている。また、フカは市場ニーズが低く、廉価で取引されるため、港に持ち帰らずにリリースされるなど、漁獲物の有効利用ができていない。そこでフカと宮崎産ニラを使った缶詰を開発した（写真 5）。

商品名やラベルデザインについて、デザイナーや企業担当者との会議を重ね、ひとつの商品を完成させるまで携わることで、知財学習の観点である創造から保護・活用までの一連の流れを経験することができた。



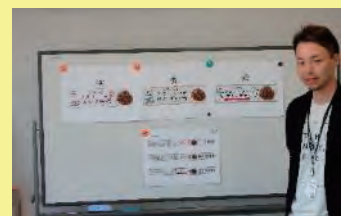
(写真 3) 新商品開発会議



(写真 5) 新商品「宮崎海洋 勝甲春」



(写真 6) ジャパン・インターナショナル・シーフードショー



(写真 4) 商品名・ラベルデザインの学習