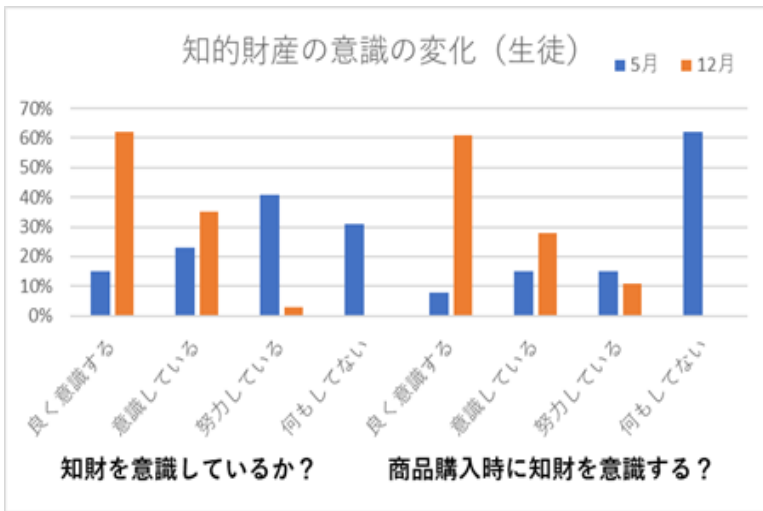


令和3年度実践事例報告書

学校番号	水 01	学校名	秋田県立男鹿海洋高等学校	担当教員名	大高 英俊
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 ()				
年間の取組内容	実施時期	該当する要素の番号		知財学習の要素	
①知財学習 (導入)	5-7	(1) (2) (3) (4)	1. 創造 創造し表現する体験	レ	(1) 創造性を鍛える
②テキストを用いた基礎学習	7-2	(2) (5) (7) (10) (11) (12)		レ	(2) 情報を利用する能力
③問題分析学習 (発想法)	5-7	(2) (3) (4) (5) (8)		レ	(3) 発想・技術を表現する能力
④J-platPat 検索学習	6-11	(1) (2) (3) (6) (7) (10) (12)		レ	(4) 観察力を鍛える
⑤市場調査と情報収集活動	5-9	(1) (2) (3)		レ	(5) 技術を体系的に把握する能力
⑥製作・研究・商品開発	5-1	(1) (2) (3)	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ネーミングコンテスト	9	(1) (2) (3)		レ	(7) 保護・尊重する意識
⑧パッケージコンテスト	9	(1) (2) (3)		レ	(8) 技術等と権利の対応関係を把握する能力
⑨弁理士の仕事・模擬出願	11	(9) (13)		レ	(9) 手続の理解
⑩成果発表会	1	(3)	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				レ	(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	レ	(12) 制度の学習
⑬				レ	(13) 専門家、資格制度の関する知識
令和3年度末における取組目標の達成見込	(A)	ほぼ達成 (9 割以上)	判 断 理 由	本年度計画していた取組を概ね実施することができた。コロナ禍による外部講師の派遣が実施できない状況であった。 知財学習後の商品開発や課題研究に取り組む姿勢、成果発表会では生徒の活躍が見られた。	
	(B)	概ね達成 (7 割以上)			
	(C)	やや不十分 (5 割以上)			
	(D)	あまり達成できていない (5 割未満)			
実施方法	<input checked="" type="checkbox"/> 全校で実施 <input type="checkbox"/> 教科・学科で実施 <input type="checkbox"/> 特別活動で実施 <input type="checkbox"/> その他 ()				
本取組の状況 (なるべく具体的な数値やコロナ禍での取組等を含めて記載をお願いします)	・知財学習の教材の共有化と IP-ePlat の活用。各教科・科目で知財学習の導入。アンケートの結果、知的財産への意識が向上し、身の周りで知財が活用されていることを理解できるようになっている (図1: 知財の意識 47%向上) (図1: 商品購入時の意識 53%向上) ・知財を取り入れた製作・研究の実施 (写真1) ・産学官連携して地域の特産品開発を実施 (写真2. 3. 4) ・知財に関する学習の成果発表を実施 (11 月, 1月)				
最も重視した取組又は成果のあった取組等 取組番号 [⑥]	成果内容	・情報検索力の向上と主体的に取り組む姿勢が見られた。 ・各コンテストへの応募、企画力や発表力の向上、高校生ビジネスプラン・コンテスト入賞。 ・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。			
	生徒・学生に見られた変化	・課題解決への取り組みでは、知財を意識するようになり先行技術を検索する技術が向上した。 ・協調性 (協働力) の向上や、アイデア活用法 (企画力・発表力) による創造力が増進した。			
	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	・年次進行による知財学習の深化が必要。教員もスキルアップが必要である。 ・コロナ禍での地域、企業、異校種での連携の工夫。				
課題への対応	・外部講師の活用や弁理士の講話の実施と身近な知財情報の提供、情報の蓄積。 ・全生徒へ配布された情報端末の活用とリモート対応による連携。				

「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。」



(図1) 知財学習前後のアンケート結果



(写真1) 産学官連携：企業社長の講話

産学官連携と知財学習の取組について

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。

今年度は、産学官【(株)ドリームリンク・男鹿市】連携に取り組み、男鹿の特産品を商品化するために様々なサポートを受け、商品開発を実施した。



(写真2) 企業から講義・演習
「売れる商品についての講義」

商品開発は、生徒のアイデアを試作し、企業の総料理長や販売・企画担当社からアドバイスをいただいた。

また、市議会議員や市職員からは販売・流通経路についてアドバイスを受け、改良・改善に取り組んだ。



(写真3) 商品開発検討会（企業・男鹿市関係者）

鯛飯の素
 研いだお米（2合）に混ぜて炊くだけで手軽に「鯛飯」が楽しめます。
 秋田県立男鹿海洋高等学校

原材料はすべて男鹿産の物を使用しています

(図2) 販売された商品（デザイン生徒作製）

食品科学科では、「鯛飯の素」「さばめしの素」の2点が、高校生ビジネスプラン・コンテストで上位100に入賞した。知財学習の成果があらわれてきている。

産学官連携事業を通して、本校の知財学習の取り組みを地域や地元企業に知っていただき、今後も地域貢献できるような知財学習を展開したい。



(写真4) 新商品お披露目会（男鹿逸品コレクション）

令和3年度実践事例報告書

学校番号	水 02	学校名	静岡県立焼津水産高校	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（ ）				
年間の取組内容		実施時期	該当する要素の番号		知財学習の要素
①【講義・実習】オリエンテーション・アイデア発想法		06	(1) (3) (12)	1. 創造 創造し表現する 体験	レ (1) 創造性を鍛える
②【講義・実習】知的財産についての専門的な学習		06~09	(1)~(9) (11)~(13)		レ (2) 情報を利用する能力
③【見学】企業等における知財の活用事例の学習		11	(10) (11) (12)		レ (3) 発想・技術を表現する能力
④【講義】動画制作時の知的財産に関する注意点		11	(6) (7)		レ (4) 観察力を鍛える
⑤【講義】企業での知的財産の活用事例		11	(7) (10)~(13)		レ (5) 技術を体系的に把握する能力
⑥【講義・実習】商品開発過程における知的財産の保護と活用		06	(1) (3) (6) (7) (12)	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					レ (7) 保護・尊重する意識
⑧					レ (8) 技術等と権利の対応関係を把握する能力
⑨					レ (9) 手続の理解
⑩				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					レ (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	レ (12) 制度の学習
⑬					レ (13) 専門家、資格制度の関する知識
令和3年度末における取組目標の達成見込	A	ほぼ達成(9割以上)	判 断 理 由	実習を交えて知財を保護・活用するための知識と技術を学ぶ機会を設定できた。パテントコンテストへの応募に向けて、昨年度よりも充実した内容で講義・実習を行い、応募作品の完成度を高めることができた。教員側も、次年度に向けて知財授業のスキルが高まった。	
	B	概ね達成(7割以上)			
	C	やや不十分(5割以上)			
	D	あまり達成できていない(5割未満)			
実施方法		<input type="checkbox"/> 全校で実施 <input checked="" type="checkbox"/> 教科・学科で実施 <input type="checkbox"/> 特別活動で実施 <input type="checkbox"/> その他()			
本取組の状況 (なるべく具体的な数値やコロナ禍での取組等を含めて記載をお願いします)		取組①: 知財への興味が高まった→78%、新しいものを生み出したい→79% 取組②: 知財の知識が深まった→95%、保護・活用する方法が分かった→90% 取組③: すべての生徒が保護・活用例を理解し、重要性を認識した(東京での見学を県内に変更) 取組④: 知財保護の重要性が分かった→94% 取組⑤: 知財を保護・活用することの重要性が分かった→100% 取組⑥: 保護・活用することの重要性が分かった→78%			
最も重視した取組又は成果のあった取組等 取組番号【⑥】	成果内容	今年度の知財学習で学んだことを昇華して、さらに広い視点で知財の理解を進め、自分のものとすることができた。			
	生徒・学生に見られた変化	「特許を取得することは、財産を自分が独占するだけではなく、他者と安価で共有するためにも役立つこと」、「知財を申請・登録する際に多額の費用がかかるため、事前に開発するものにおいてニーズがあるかを市場調査することが重要であること」等、生徒の深い理解が見られた。			
	その根拠	商品開発過程からのマーケティング、資金調達、特許申請時の注意点などを、実際に取得された方から生の声を聞くことで、説得力のある講義を受けることができたため、生徒の取組姿勢を高く保てた。講師とも十分内容を打ち合わせて講義に臨み、生徒の発表内容からも成長が確認できたため。			
今後の課題		・説得力のある講師による継続的な講義計画の立案と謝金の調達 ・無理なくカリキュラムに盛り込むための、実習内容の精選			
課題への対応		・実習内容の精選による予算の確保 ・身に付けさせたい内容(目標)の教員間での共有			

「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1) 取組①：プレゼンテーション



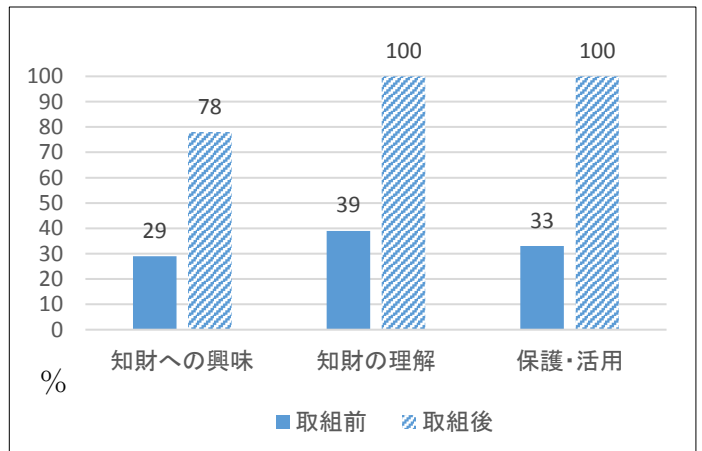
(写真2) 取組②：パソコン応募



(写真3) 取組③：商品開発



(図1) 取組④：わさびミュージアム見学時のワークシート



(グラフ1) 成果（指導前後の比較）

「わさびミュージアム」見学での取組について

コロナウィルス感染拡大の影響で、東京での見学から県内企業への見学に変更となった。わさびのおろし金の開発過程で商標を取得された経緯の他に、企業内での知財戦略を詳しく説明いただいたことで生徒の理解が進んだ。講義の後、商品を生徒一人一人に用意していただいて、開発した製品と他社の製品とでおろしたわさびを食べ比べ、商品の持つ強みを実感できた。試食の後にはミュージアム内を見学し、知財から派生して展開されている販売の様子を学んだ。



令和3年度実践事例報告書

学校番号	水03	学校名	愛知県立三谷水産高等学校	担当教員名	近藤 晃代
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（ ）				

年間の取組内容	実施時期	該当する要素の番号			知財学習の要素
①知的財産学習オリエンテーション	5月	(1) (3) (6) (12)	1. 創造 創造し表現する 体験	✓	(1) 創造性を鍛える
②地域企業と連携した新製品開発	6-12月	(3) (6) (11)		✓	(2) 情報を利用する能力
③和菓子甲子園応募	6月	(1) (3) (7) (12)		✓	(3) 発想・技術を表現する能力
④J-Plat Pat 特許検索	6月	(8) (10) (12)		✓	(4) 観察力を鍛える
⑤スタートアップ事業参加	7-10月	(1) (6) (11)			(5) 技術を体系的に把握する能力
⑥SWOT分析による発想教育	8-10月	(4) (6) (13)	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ライブコマース・ECサイト活用と発表	10月	(2)		✓	(7) 保護・尊重する意識
⑧ブランド化実践現場視察	11月	(1) (6) (11)		✓	(8) 技術等と権利の対応関係を把握する能力
⑨ブランド化情報発信調査	11月	(1) (6) (11)			(9) 手続の理解
⑩商品開発の手法と特許について学習	11月	(10) (13)	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
⑪KJ法による発想教育	11月	(1) (3) (6) (12)		✓	(11) 産業や経済との関係性の理解
⑫校内発表会予定	2月	(3)	4. 知識 社会制度の理解	✓	(12) 制度の学習
⑬異高種交流実施予定	2月	(1) (6) (11)		✓	(13) 専門家、資格制度の関する知識

令和3年度末における取組目標の達成見込	A	ほぼ達成(9割以上)	判 断 理 由	・本年度計画していた知的財産権の4つ要素に関する取り組みを概ね実施できた。 ・コロナ禍の影響により、実施時期が2学期中心となり、取り組み時間が不十分であった。
	B	概ね達成(7割以上)		
	C	やや不十分(5割以上)		
	D	あまり達成できていない(5割未満)		

実施方法	<input type="checkbox"/> 全校で実施 <input checked="" type="checkbox"/> 教科・学科で実施 <input type="checkbox"/> 特別活動で実施 <input type="checkbox"/> その他（ ）
-------------	--

本取組の状況 (なるべく具体的な数値やコロナ禍での取組等を含めて記載をお願いします)	・全学科の生徒(約180名)が、知的財産学習を通し、興味関心から身近な経済について考える取り組みとなった。コロナ禍のため、実施時期・実習時間や試作品作成実習が短期間となり、他者の意見を求める場面が少なく、競合他社や消費者ニーズを調査する内容が少なかった。 ・各学科の特性を反映した行事が実施でき、専門職や地元企業の方々との連携でき、今後の指導法及び教材研究の参考になった。
--	---

最も重視した取組又は成果のあった取組等 取組番号 [⑤]	成果内容	スタートアップ事業に参加し、知的財産を活用した商品の価値を高めていくための手法を学んだ。 他校の生徒さんを競合他社と捉え、自分たちの取り組みと比較や共感する必要があることを知った。
	生徒・学生に見られた変化	SWOT分析に十分時間をかけ自分たちの「売り」「強み」を見つけた上で、法律や制度を使い上手にプレゼンする自信がついたようである。
	その根拠	ライブコマースを活用した投げ銭システムは、金額で評価されたことが数値がされ、高校生部門1位の成果を収めた。

今後の課題	素材と加工技術に知的財産要素を加え、商品化実現にむけた活動を継続する。
--------------	-------------------------------------

課題への対応	校内組織体制を構築し、教科横断的な視点で創造し、実践することを目指したい。
---------------	---------------------------------------

「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>



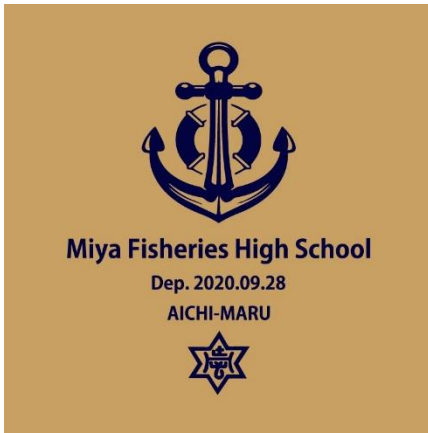
KJ法によるアイデア発想



ライブコマースを活用発表会



生産・流通・販路拡大実践現場視察



デザイン・ロゴについて商標権・意匠権調査



試作品作りとネーミング検討

SWOT分析

自己分析をし、今後の課題を明確にしました。

	ひと	もの	かね	情報
強み	<ul style="list-style-type: none"> 行動力 漁業の実習をしている 知り合いに漁業関係者がいる 失敗してもチャレンジできる 学校で商品製造の実績がある 	<ul style="list-style-type: none"> アカエイは漁業でも避けられている生物なので、入手が容易＝価格が安価 珍しい 	<ul style="list-style-type: none"> アカエイは安価 	<ul style="list-style-type: none"> アカエイというコンテンツは、まだ開拓されていない
弱み	<ul style="list-style-type: none"> 世間を知らない 自分たちでは加工できない 知識がない アカエイを加工や仕入れてくれる企業がない。 	<ul style="list-style-type: none"> 新鮮なうちに処理をしないと味が悪くなって、アンモニア臭がしてしまう アカエイが入手できないと成り立たない 	<ul style="list-style-type: none"> 資金力がすくない 頼るあてがない 投げ銭頼り 	<ul style="list-style-type: none"> アカエイは、他の魚と比べて情報が少ない
機会	<ul style="list-style-type: none"> 学校が全国でも珍しい水産高校であること 学校にアカエイを使った授業を取り入れてもらう 	<ul style="list-style-type: none"> 市場が近くにあり、捨てられてしまうアカエイを安く、もしくは無料で手に入る 釣れたアカエイを決まった場所に入れてもらう 	<ul style="list-style-type: none"> 投げ銭(目標40万円)の機会をいただいた 	<ul style="list-style-type: none"> 学校にも情報を入手できる手段がある
脅威	<ul style="list-style-type: none"> 新型コロナウイルスの影響 同業者の出現 日本人の魚離れ 漁業従事者の減少や高齢化 	<ul style="list-style-type: none"> アカエイが獲れなかったときは何もできない 鮮度需要 食中毒など 	<ul style="list-style-type: none"> 投げ銭が集まらなかった、終わる 他の企業の参入による原価の高騰 	<ul style="list-style-type: none"> 認知されない 情報漏洩

(特記すべき取り組みと成果)
 一次産業としての農林漁業、二次産業としての製造・加工業、三次産業の3つの事業が連携していくためには、現状分析とSNSの利用など、情報収集が重要であり、法制度を周知する重要性を強く考えるきっかけとなった。

令和3年度実践事例報告書

学校番号	水04	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 ()				
年間の取組内容		実施時期	該当する要素の番号		知財学習の要素
①知的財産に関する学習		通年	1-4, 6, 10	1. 創造 創造し表現する 体験	レ (1)創造性を鍛える
②研究活動		通年	1-4, 6, 12		レ (2)情報を利用する能力
③J-PlatPatの演習		7	2, 5		レ (3)発想・技術を表現する能力
④商品開発等における関連機関との連携		通年	1-4		レ (4)観察力を鍛える
⑤弁理士による講演会		7	6-8,10-13		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		9	2, 3, 6, 7, 10, 12	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アイデア創出レポートの作成		8	1-4		レ (7)保護・尊重する意識
⑧研究発表会(校内)での紹介		7	3, 7, 12		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		10	2, 3, 6, 10		レ (10)権利を活用する能力
⑪生徒意見交流会		10	2, 3, 6, 10	3. 活用 社会で活用する 知恵と行動力	レ (11)産業や経済との関係性の理解
⑫第2回意見交流会		1	2, 3, 6, 10		レ (12)制度の学習
⑬研究発表会(校内)での紹介		2	3, 7, 12	4. 知識 社会制度の理解	レ (13)専門家、資格制度の関する知識
令和3年度末における取組目標の達成見込	A	ほぼ達成(9割以上)	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 15 項目中、13 項目実施(実施率87%) R2:73% (事前アンケート(5月)と事後アンケート(1月)を比較する予定)	
	B	概ね達成(7割以上)			
	C	やや不十分(5割以上)			
	D	あまり達成できていない(5割未満)			
実施方法		<input type="checkbox"/> 全校で実施 <input checked="" type="checkbox"/> 教科・学科で実施 <input type="checkbox"/> 特別活動で実施 <input type="checkbox"/> その他()			
本取組の状況 (なるべく具体的な数値やコロナ禍での取組等を含めて記載をお願いします)		・航海船舶コース対象に講演会(34名)及びJ-PlatPatの演習を実施した。【図1】【図2】 ・デザインパテントコンテスト事前セミナーはリモートで実施し、各コンテストに計19名が応募した。【図4・8】 ・知的財産につながる製品開発等を研究テーマに設定し、特許・意匠・商標の取得に関する具体的な取組を経験させることができた。【図4・5・6】			
最も重視した取組又は成果のあった取組等	成果内容	・知財に係る用語等について、殆どの生徒が理解できるようになっている。 ・専門性の高い関連機関等との連携により、探究心が深まり、積極的な交流を主体的に行えるようになった。【図4・5・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。(19件)【図8】 ・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。			
取組番号 [9]	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6】			
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り、INPIT等のコンテンツの活用を検討する。			
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。(高度化への対応等)			

「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。」



図1：知的財産に関する講演会（7月）



図2：J-PlatPatの演習（5月）



図3：研究成果中間発表会（7月）



図4：パテントコンテスト事前セミナー(9月)



図5：福井県立大との調査(6月)



図6：協力企業の指導(10月)

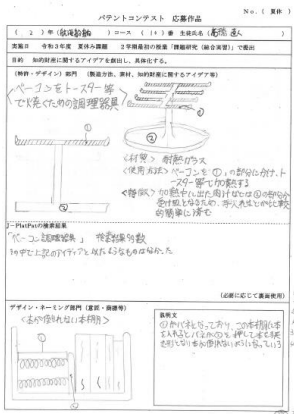


図7：アイデア創出レポート

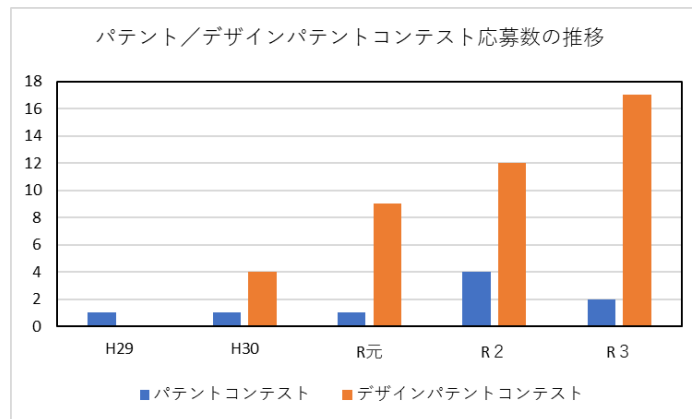


図8：パテント/デザインパテントコンテスト応募状況

（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行う知財テーマ（研究）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学期に研究機関を加えた第2回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3年度実践事例報告書

学校番号	水05	学校名	愛媛県立宇和島水産高等学校	担当教員名	鈴木康夫
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 ()				
年間の取組内容		実施時期	該当する要素の番号	知財学習の要素	
①知財先進校と連携をした商品開発を通じた知財人材育成		通年	1, 2, 3, 6, 7, 11, 12	1. 創造 創造し表現する体験	レ (1)創造性を鍛える
②新しい養殖技術の研究・開発を通じた知財人材育成		通年	1, 2, 6, 7, 11, 12		レ (2)情報を利用する能力
③フィッシュガール(商標第6308543)を活用した知財人材の育成		通年	7, 10, 12		レ (3)発想・技術を表現する能力
④					(4)観察力を鍛える
⑤					(5)技術を体系的に把握する能力
⑥				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					レ (7)保護・尊重する意識
⑧					(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					レ (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	レ (12)制度の学習
⑬					(13)専門家、資格制度の関する知識
令和3年度末における取組目標の達成見込	A	ほぼ達成(9割以上)	判断理由	・知財を扱う教員が当該学科で1割から初年度は3割程度にしたいという目標は達成した。 ・製品開発や新養殖技術の開発を通して、知財を保護・尊重する意識や活用する行動力を持った生徒は、知財保護・尊重する意識に関しては、53%と当初の目標(30%)よりも大幅上回っている。 しかし、全体を通してみれば数値以上にできていないと担当が感じているため、Cとした。	
	B	概ね達成(7割以上)			
	C	やや不十分(5割以上)			
	D	あまり達成できていない(5割未満)			
実施方法	<input type="checkbox"/> 全校で実施 <input checked="" type="checkbox"/> 教科・学科で実施 <input checked="" type="checkbox"/> 特別活動で実施 <input type="checkbox"/> その他()				
本取組の状況 (なるべく具体的な数値やコロナ禍での取組等を含めて記載をお願いします)	・紙タワーでの創造力育成(5月) ・商品開発を通じた情報収集およびZOOM等を利用した連携学習によるものやことに対する気づき ・商品開発、製造、販売を県立岐阜商業高等学校と役割を分担し協働で実施 ・うまいもん甲子園に応募することにより創造性、発想・技術を表現する力の育成 ・地元のNPOと連携した百貨店のお歳暮カタログ商品の開発及び販売 ・新しい商品開発としてCoCo 壱番屋との商品開発を実施 ・県政策企画局主催事業弁理士による「高校生向け知的財産セミナー」の実施 ・水産エコラベル取得に向けたコンサル会社三洋テクノマリンによるの講義 ・WWF ジャパンによる水産エコラベル取得事例の講義 ・水産エコラベル申請に向けた関係書類の作成 ・水産エコラベル基準の水質調査及び関係法令の確認 ・「フィッシュガール」商標権取得の経緯に関する権利の保護・尊重に関する授業の実施 ・フィッシュガールNHK教育「沼にハマって聞いてみた」出演(9月) ・フィッシュガールによる愛媛県産魚 PR 活動の県内外での実施(12月)				

最も重視した取組又は成果のあった取組等 取組番号 [1]	成果内容	知財先進校と連携をした商品開発を通じた知財人材育成 この取組は、先進校との連携だけでなく、多くの商品開発を行ったため、創造力が身に付く生徒が多かった。
	生徒・学生に見られた変化	商品開発の当初は、多くの生徒が自分のアイデアを出せない、言えない、など多くの課題があったが、何度も商品開発を行うことによって、自分のアイデアが出やすくなり、その内容を他の人にも伝えることができるようになってきた。
	その根拠	行動観察によって生徒の様子が変わっていくのが分かるから。
今後の課題	創造力を身に付けた後は、できた商品の知的財産権の保護、活用をるところまでがこれからの社会では非常に重要であることを気づかせて実行に移させたい。	
課題への対応	商品開発と知財が密接につながっていることをもとて教員も生徒に伝えていく。	

「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。」

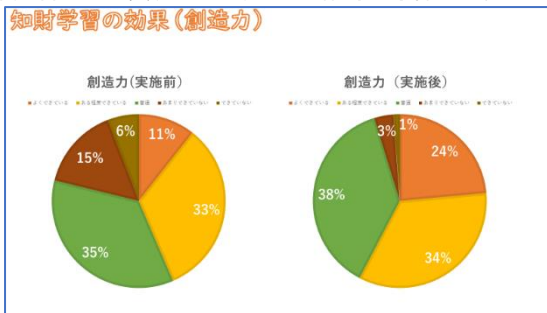


図1 知財学習の効果（創造力）

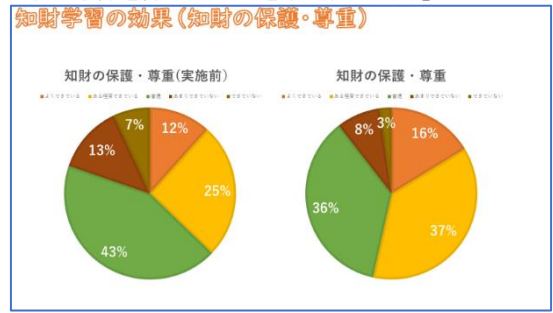


図2 知財学習の効果（知財の保護・尊重）

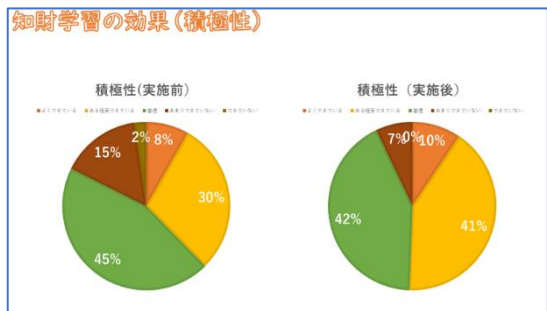


図3 知財学習の効果（積極性）

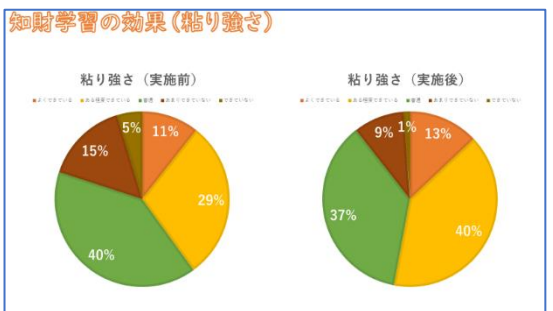


図4 知財学習の効果（粘り強さ）

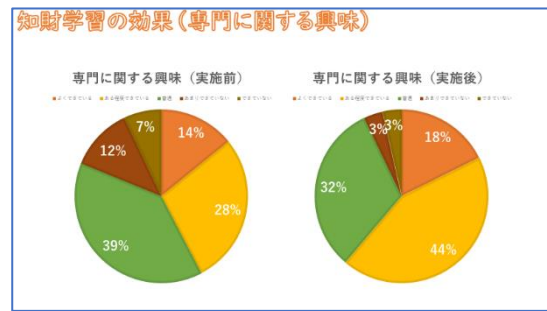


図5 知財学習の効果（専門に関する興味）

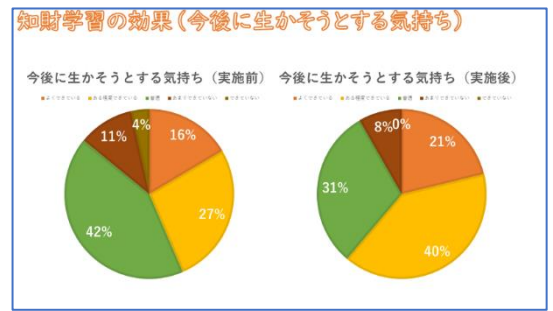


図6 知財学習の効果（今後に生かそうとする気持ち）

フィッシュガールを活用した知財人材の育成の取組について

フィッシュガールのブランド力を生かした取り組みは非常に多い。フィッシュガールは、愛媛県産魚PRのために、国内外でマグロ解体ショーを行っているグループの名称でフィッシュガールはその活動やネームバリューから、テレビへの出演や雑誌等での活動の特集などいろいろな面で活躍をしている。その中でも、今年度はフィッシュガールの主な取組とは違い、商品開発を行った。これは、企業からフィッシュガールに依頼が来たため、開発の依頼があった商品は、地元の養殖クロマグロを使用したマグロ丼の素。フィッシュガールが解体したマグロを使用してまぐろ漬丼の冷凍品を製造するというもの。丼は、一般的な漬けである和風のもの、カルパッチョにした洋風のを2種類を開発した。商品は、マグロを解体するところまでをフィッシュガールが担当し、捌いたマグロを企業が本校の開発したレシピで商品化し販売した。この取組により、生徒はフィッシュガールのブランド力を再認識するとともに、商品開発を企業と協働することもできた。また、実際に百貨店のカタログを見ることにより、生徒は自分たちが考えた商品が商品化されたことを実感し、活動に対する意欲向上にもつながった。

令和3年度実践事例報告書

学校番号	水06	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)				
年間の取組内容	実施時期	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	(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アイデア創出法 (BW法、KJ法、BS法)	5~7	(1) (2) (3) (4)		レ	(2) 情報を利用する能力
③市場調査と水産物を用いた試作品の研究	4~7	(2) (3) (6)		レ	(3) 発想・技術を表現する能力
④知的財産 (開発技術) に関する講演	6	(6) (7) (8) (10) (11)		レ	(4) 観察力を鍛える
⑤知的財産制度の基礎学習	9~10	(6) (7) (8) (9) (12)		レ	(5) 技術を体系的に把握する能力
⑥知財力開発セミナー	9	(3) (4) (5)	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新商品販売	10	(6) (11)		レ	(7) 保護・尊重する意識
⑧市場調査 (他県) ・試作品の試食アンケート	11	(2) (6) (11) (13)		レ	(8) 技術等と権利の対応関係を把握する能力
⑨商標登録模擬出願の実施	1	(7) (8) (9) (13)		レ	(9) 手続の理解
⑩			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				レ	(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	レ	(12) 制度の学習
⑬				レ	(13) 専門家、資格制度の関する知識
令和3年度末における取組目標の達成見込	A	ほぼ達成 (9割以上)	判断理由	コロナウイルス感染症対策で、一部のプログラムがオンライン開催などの実施となったが、ほぼ年間指導計画通りに実施できた。(15項目中14項目)	
	B	概ね達成 (7割以上)			
	C	やや不十分 (5割以上)			
	D	あまり達成できていない (5割未満)			
実施方法	<input type="checkbox"/> 全校で実施 <input checked="" type="checkbox"/> 教科・学科で実施 <input checked="" type="checkbox"/> 特別活動で実施 (部活動:水産科学同好会) <input type="checkbox"/> その他 ()				
本取組の状況 (なるべく具体的な数値やコロナ禍での取組等を含めて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。 ・地元企業の技術指導(魚の鮮度保持・熟成)と技術や道具(器具)の特許権について学び、身近な開発技術が特許に結びつくことを意識できるようになった。(理解度13%から95%) ・地域の企業や団体と連携し、宮崎穫れ魚(ハガツオ)と宮崎産の玄米・タケノコを使った新商品開発に取り組み、「宮崎海洋 ハガツオの和風だしリゾット」が完成した。				
最も重視した取組又は成果のあった取組等 取組番号 [③]	成果内容	・宮崎穫れハガツオと宮崎産の玄米、タケノコを使った新商品の開発企画を行い、新商品「宮崎海洋 ハガツオの和風だしリゾット」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-Plat Pat 操作マニュアルを活用し、自分たちで J-Plat Pat を用いた検索を行うことが出来た。			
	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-Plat Pat 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出来るようになった。			
今後の課題	・全生徒が1年次に「知的財産制度の基礎学習」を行っているが、2,3年次では一部の類型の生徒のみの取組になっていること。				

課題への対応

・職員研修の機会を設け、それぞれの科目の中でも知的財産に関わる内容を取り入れていけるように、指導内容の提案や工夫を行いたい。

「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1) 知的財産（開発技術）に関する講演



(写真2) アイデア創出訓練



(写真3) 知的財産制度の基礎学習

地域資源を活用した新製品開発の取り組みについて

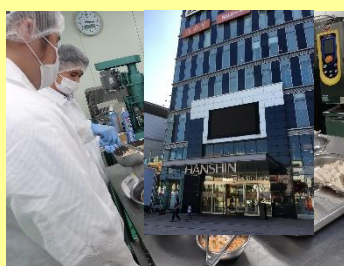
本校では県内の団体や企業のご協力をいただき、商品価値の低い宮崎穫れ魚を使った新しい製品を開発することで付加価値を付け、さらにはその製品を、災害などの備えとして備蓄していただく研究に、平成28年より継続して取り組んでいる。今年度はハガツオと宮崎産の玄米、タケノコを使って新商品開発に取り組んだ。これまでの開発商品はいずれもおかずの缶詰であったため、災害への備えとして主食の缶詰に挑戦することにした。また昨年同様、海外への輸出も想定した商品開発を行うこととした。



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の行程に携わることで、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。また海外への輸出（台湾）を考える際に商品名もわかりやすくする必要があり、「宮崎海洋 ハガツオの和風だしリゾット」という缶詰が完成した。



(写真5) 新商品開発会議



(写真6) 試作品開発



(写真7) 試食アンケート調査

昨年度開発商品「宮崎海洋 イカとエノキのオリーブオイル漬け」は、令和3年10月18日（月）より開催された、高雄漢神ドームフェア（台湾 高雄市にある漢神百貨店巨蛋店）にて販売された。



(写真8) 漢神百貨店



(写真9) 店内の様子



(写真10) 商品の販売の様子