

学校番号：農01	活用事例（年間指導報告書の要約書）		様式5
学校名 宮城県農業高等学校	教員・教官名	渡部 剛実	
ねらい（○印	a 知財の重要性	b 法制度・出願	c 課題解決
テーマ			
背景	（背景） 東日本大震災で、地元県内の農業の低迷		
目標	（目標） 県産の農産物の栽培と流通、加工食品開発を推進することにより、知的財産の学習を柱として宮城県の普及と復興を目指して貢献して行くこと。		
活動の経緯 知財との関連	<p>東日本大震災により、県内の農業は大きな打撃を受けている。15000haの栽培圃場が失われ、県産の野菜生産が停滞している。このことを受けて、歴史の深い伝統野菜、米を中心とした知的財産の学習を大きなテーマとして取り組んできました。伝統野菜栽培では、「仙台白菜」「仙台ナス」をはじめ、栽培に取り組み、市内のレストランと協力し、商品化への取り組みを行っている。</p> <p>食品化学科では、学科の特性を活かして、宮城県産の米の消費拡大を図る目的で、米コパンの開発に取り組んできた。大手コンビニエンスストアと連携して、地元食材を活かした米粉パン作りと、パッケージデザイン作りも展開してきました。その結果、ブルーベリー米粉パンが完成し、県内各店舗で販売することができた。1ヶ月間の販売個数では、60000個が販売し消費者に喜んでいただき、県産のお米の消費拡大への道が拡大できた。仙台白菜の栽培では、昨年度の2倍の本数の10000個の生産を実現させ、津波の被害の農地で見事100%近い収穫ができています。流通販売を促進するために、JA全農みやぎ、みやぎ生協と合同</p>		
まとめ 成果 気付き 反省 課題	<p>（1）コンビニエンスストアでの米粉パンの販売 （2）新しいデザインの作成と実際の商品への応用 （3）高校生うまい物甲子園への出場（コンテストへの応募と入賞） （4）全国高校生みんなDE笑顔プロジェクトでの新商品開発と販売 （5）知財教育研究会の宮城県での開催で、大きな学習の機会に参加できた。 （6）伝統野菜栽培と面積拡大と流通量増加</p> <p>反省と課題 （1）限られた学科生徒での学習展開になっている。 （2）学校全体、学科の枠を超えてよりスケールの大きな活動への発展 （3）企業との連携では、より一層生徒のアイデアを活かす方法を検討</p>		



写真1 全国知財教育研究会 I N宮城
東北コットンプロジェクトの発表



写真2 伝統野菜を使った商品発売



写真3 関上朝市での新商品販売会



写真4 伝統野菜の商品化と流通拡大



写真5 「商標作りの学習会」
伝統野菜のブランド作り



写真6 企業と生徒との販売打合せ

学校番号:農02	活用事例(年間指導報告書の要約書)		様式5
学校名	山形県立上山明新館高等学校	教員・教官名	遠藤 忠樹
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)知財尊重 e)知財連携 ○f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法 (○印)	a)特許・実用法 b)意匠法 ○c) 商標法 d)著作権法 e)種苗法 f)その他()		

テーマ	地域資源植物「食用ホオズキ」・「ベニバナ」・「夏秋イチゴ」の栽培と商品開発を通じて知的財産権を学ぶ
・背景 ・目標	<p>(背景) 地域資源植物を活用し栽培と加工食品開発を行い、商品化することで商標登録したオリジナルのデザインを自ら作成すること、完成度を高め商標として学校のブランド化につなげていくことを重視している。</p> <p>(目標) 標準テキスト(総合編)(特許編)(商標編)を活用し地域資源植物「食用ホオズキ」と「ベニバナ」の栽培と加工食品づくりから商品開発を行うことで、知的財産権の理解を深め、標登録ができる創造力と実践力を指導する。</p>
活動の経過 (知財との関連)	<p>目標である知的財産権については、<u>商標の重要性を実習や標準テキストから学び、所期の目標は達成できたと考えている。指導法については、まだまだ研究し改善しなければならない。商標の模擬出願まで完結させる必要がある。</u></p>
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	<p>商標マークについては、東北芸術工科大学やデザイナーより直接指導を受け、完成度が高くなった。また、開発した加工食品を商品化し、普及活動でのアンケート調査や販売実習を実践した。</p> <p>商標は重要であり、<u>オリジナリティであることは知的財産として商標登録まで行うことが大切であると考えられるようになってきた。</u></p> <p>知的財産権に関する知識と活用する実践力は、未来を担う高校生に必要である。今後も継続して実施することが大切である。</p>

「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. (例)活動風景



写真2. (例)創作作品



表1. (例)指導内容



写真3. 成果(商品の販売実習)

学校番号：農03	活用事例(年間指導報告書の要約書)		様式5
学校名	栃木農業高等学校	教員・教官名	小森芳次
ねらい(○印)	<input type="radio"/> a) 知財の重要性 <input type="radio"/> b) 法制度・出願 <input type="radio"/> c) 課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) <input type="radio"/> d) 知財尊重 <input type="radio"/> e) 知財連携 <input type="radio"/> f) 人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	<input type="radio"/> a) 特許・実用法 <input type="radio"/> b) 意匠法 <input type="radio"/> c) 商標法 <input type="radio"/> d) 著作権法 <input type="radio"/> e) 種苗法 <input type="radio"/> f) その他()		

テーマ	故郷の環境資源を次世代に「ヨシの恵みでとりもどせ農村の地場産業よみがえれ足尾の森
・背景 ・目標	<p>(背景)農村の地場産業、家内工業が今農業生産の低迷と共に失われている。本校周辺には全国一のヨシ源渡良瀬遊水地があり、このヨシ産業を復活させ活性化させる</p> <p>(目標)・日本の伝統ヨシズ作りを復活させ、省エネ、節電ヨシズとしてブランド化させたい</p> <ul style="list-style-type: none"> ・くずヨシをヨシ堆肥として製品化させ、地域農業の土作り、足尾銅山の緑化運動に活用 ・環境資源ヨシを生かしたヨシズなどのヨシ産業を振興しラムサール湿地を守る活動を行う
活動の経過 (知財との関連)	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の伝統産業を復活させヨシズの作業台、伝統ヨシズを地域農家、NPO 法人、市役所、TAのどと連携して、地場産業の活性化して貢献する活動 ・ヨシズ、ヨシ堆肥などを知財とするための地域ぐるみでの検討会を行う ・実用試験、現地試験を繰り返し行い実用性について検討する ・生徒(1～3年生)の物作り学習を行う中で、農業基礎、総合学習、課題研究などの授業で知財の必要性を理解させる指導を行った ・3年生では1人1研究物作りをテーマに課題、目標、計画、実施、考察反省、今後の課題とプロジェクト学習に取り組ませることができた
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒が先生方の指導から一歩足を踏み出し、自ら考え、判断し解決するプロジェクト学習方法が少しずつ成果を上げることができた ・物作りを学ぶ中から、創造力、思考力、判断力が身につき、アイデア、工夫を生かした物作りが多くの生徒達に伝わる学習ができるようになった ・3年生の学期末に全員の生徒がプロジェクト発表(物作り)会に参加できた

「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。」

渡良瀬遊水地のヨシ刈り



写真1 活動風景



写真2 ヨシ農家での伝統ヨシ作り



写真3 皮つきヨシの開発



写真4 洋風ヨシ製品作り



写真5 ヨシ堆肥の協働生産作り

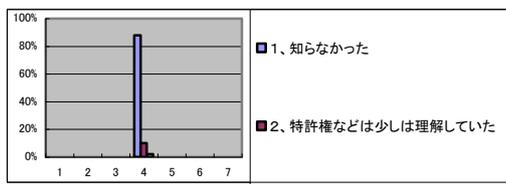


写真6 ヨシ堆肥作り 製品化

知的財産活用に対する生徒の取り組み状況

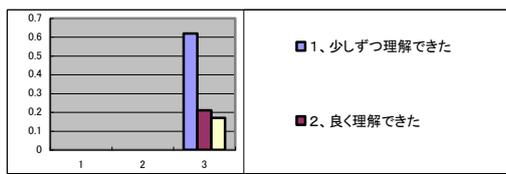
調査その1 知財、特許などについての予備知識について

1、知らなかった	88%
2、特許権などは少しは理解していた	10%
3、わからない	2%



調査その2 テキストの図解や絵を参考にして知財について理解できた

1、少しずつ理解できた	62%
2、良く理解できた	21%
3、理解できなかった	17%



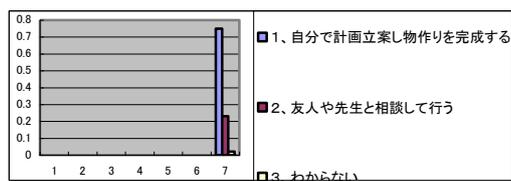
調査その3 産業教育フェア、展示会、発表会、他校での取り組み資料などで学んだ結果、知財への理解度は

1、他校で知財への取り組みが参考となった	92%
2、あまり参考とならなかった	8%
3、わからない	0%



調査その4 今後物作り学習で創意工夫、アイデアなど自ら意欲的に取り組むことができるか

1、自分で計画立案し物作りを完成する	75%
2、友人や先生と相談して行う	23%
3、わからない	2%



学校番号：農04	活用事例(年間指導報告書の要約書)		様式5
学校名	岐阜県立岐阜農林高等学校	教員・教官名	教諭 小野卓也
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) 知財尊重 e) 知財連携 f) 人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	a) 特許・実用法 b) 意匠法 c) 商標法 d) 著作権法 e) 種苗法 f) その他()		

テーマ	地域特産物を活かした岐阜農林特産加工品の製造開発と商標を中心とした産業財産権学習 ・背景 ・目標
活動の経過(知財との関連)	・(背景)本校食品科学科では、食品を加工・成分分析及び微生物の利用という3本柱を学科目標とした学習を展開している。農業を取り巻く社会状況が変化中、食物の素材を知り、その加工法を学ぶ事に留まらず、自ら考え創造し、地域の特産物から新商品を開発する能力や販売戦略を練り実践出来る生徒を育成し、関連企業で活躍できる指導を行う必要性を感じ、知財学習を導入した。 (目標) ・ぎふ国体の開催に合わせ、地域特産物を活かした加工食品の製造開発及び加工品の流通販売戦略をファミリーマートと提携し実践的に学習し、科学的な問題解決能力を高めるとともに、社会で求められる知的財産の活用力を身につける。(3年生課題研究) ・2年目であるため、知的財産権の内容を各指導専門教科に盛り込み、発想をアウトプットする活用力の下地作りを意識した授業展開を実践する。(各学年・各科目) ・創造力、発想力をトレーニングし、ボトムアップする。(2年生課題研究) ・産業財産権の意義・種類・取得方法等の理解を進める。(2年生課題研究) ・知財学習でアイデアが形となった全国知財推進校の商品を岐農祭で紹介・販売を行い、地域に知財教育の普及を行う。(農業クラブ)
まとめ	・2年食品科学科生徒U君の知財教育を1年間受けて感想 ・成果 クイズ?頭の体操、発想力を鍛える問題はなかなかできなくて、悔しい思いをした。 ・気づき 創造力・発想力は勉強してもなかなか身に付かないものなので繰り返し訓練していくし

<p>・反省 課題</p>	<p>かないと思う。解けなかったら悔しいけど、解けたときはとても嬉しい。</p> <p>日本の資源は物理的な物（土地・エネルギー・金属）は乏しいから、技術やアイデアが重要な武器となる。そして、その新しい技術やアイデアは、自ら発想して創造することで生まれるものであり、それらの保護をするためには知的財産権について学ぶ必要がある。知財学習では大人になってから必要な力を身につけることができたと思う。社会に出てから他社との競合などに勝ち、自社を発展していくためには創造力が必要なので課題研究以外の専門教科に知財を取り入れても良いと思う。</p>
-------------------	---

「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. 商品化したスープ



写真2. 商品化したドーナツ



写真3. 活動風景BW



写真4. 岐阜県庁でPR活動



写真5. 弁理士による講義



商標登録申請した図形商標

学校番号：農05	活用事例(年間指導報告書の要約書)		様式5
学校名	岐阜県立大垣養老高等学校	教員・教官名	教諭 中野 輝良
ねらい(○印)	<input checked="" type="checkbox"/> a) 知財の重要性 <input checked="" type="checkbox"/> b) 法制度・出願 <input checked="" type="checkbox"/> c) 課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) <input checked="" type="checkbox"/> d) 知財尊重 <input checked="" type="checkbox"/> e) 知財連携 <input checked="" type="checkbox"/> f) 人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	<input checked="" type="checkbox"/> a) 特許・実用法 <input checked="" type="checkbox"/> b) 意匠法 <input checked="" type="checkbox"/> c) 商標法 <input checked="" type="checkbox"/> d) 著作権法 <input type="checkbox"/> e) 種苗法 <input type="checkbox"/> f) その他()		

テーマ	「プロジェクト学習」「農産物・加工品の製造・開発・販売学習」通して知的財産の活用を学ぶ
・背景 ・目標	<p>(背景)</p> <p>食品産業界で活躍できる職業人の育成において、従来の食品製造技術等の習得のみに留まらず、今後は知的財産権等を活用した商品開発や販売戦略に取り組むことができる能力が必要であるという観点から知的財産権の学習を導入した。</p> <p>(目標)</p> <ul style="list-style-type: none"> 加工食品の製造開発及び商品のロゴマーク・ハウスマーク・ファミリーネーム等の作成を通して、商標を中心とした知的財産権について関心を持たせる。 産業財産権の意義・種類・調査・取得方法についての理解を進める。 実践学習を通して科学的な問題解決能力を高めるとともに、どのように取り組めば社会でその成果が認められるかを知的財産権の観点から理解する。
活動の経過 (知財との関連)	<ul style="list-style-type: none"> アイデア創出と課題整理の手法について 知的財産権登録制度のあらましと主に商標登録出願の手法についての理解 商標を利用したマーケティング戦略や知的財産権による財産創造と活用についての理解 企業における知的財産権の活用と販売戦略についての理解 知的財産権・産業財産権の概要、必要性と財産保護等についての理解 「天然酵母パン」「よもぎのもち食感あんパン」など地域特産加工品の製造開発と知的財産権の活用実践および地域での学習成果の普及活動 模擬企業「Bicom」の継続した営業活動（経営分析と見直しについて知財的に実践） ロゴマーク変更によるVIの学習、タグラインの考案によるCI活用などの実践 地域特産加工品や本校農産物における知財を活用した流通販売学習の実践 知的財産に関する各種研修の機会の設定による知財活用の理解と深め 知的財産に対する理解度・意識調査
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	<ul style="list-style-type: none"> 普段学校での授業（実習・研究等）で製造したり、食生活で口にしてしている加工品について知的財産権と関連付けた内容とすることで、生徒の興味・関心を高めることができた。 専門科目の授業においてグループ討議や KJ・ブレストなどを取り入れた演習を多用し、積極的に自分の意見やアイデアを出しながら知財学習に取り組むことが出来た。 商品開発においては各科目で学んだ専門知識・技術に、知的財産権の学習をリンクさせることで、知的財産権を活用できる力を高めることができた。実際に企業と連携して商品開発を行い商品化を達成し、地域や企業の皆さんからも評価を頂いたことが生徒のモチベーションを高め、さらなる学習意欲へとつなげることが出来た。このことは企業や産業界における知財効果と通ずるものであると感じた。学校の教育課程の中で、産業界の縮図のような実践を構築し、知的財産教育が展開できれば効果も高くなると実感した。 生徒だけでなく、食品科学科職員を対象に、実際の企業における知財を活用、知財教育先進校の視察等の研修の機会も持つことができ、知財意識の向上につなげることができた。今後引き続き指導力向上に向けたスキルアップと組織作りに取り組んでいきたい。

「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。」



模擬企業 Bicom での営業会議



マインドマップによる発創学習



Bicom でのタグラインの考案



天然酵母パンの品質向上に向けた調査研究



企業との共同商品開発でのプレゼン提案



商品開発戦略会議での商品の改善



開発した新商品の販売とPR実践



地域の小学生へ開発商品の紹介と調査

学校番号：農06	活用事例(年間指導報告書の要約書)		様式5
学校名	大阪府立農芸高等学校	教員・教官名	徳永 憲三
ねらい(○印)	<input checked="" type="checkbox"/> a) 知財の重要性 <input type="checkbox"/> b) 法制度・出願 <input checked="" type="checkbox"/> c) 課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) <input type="checkbox"/> d) 知財尊重 <input type="checkbox"/> e) 知財連携 <input checked="" type="checkbox"/> f) 人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	<input checked="" type="checkbox"/> a) 特許・実用法 <input checked="" type="checkbox"/> b) 意匠法 <input checked="" type="checkbox"/> c) 商標法 <input type="checkbox"/> d) 著作権法 <input checked="" type="checkbox"/> e) 種苗法 <input type="checkbox"/> f) その他()		

テーマ	果樹栽培を通じて学ぶ知的財産学習
・背景 ・目標	<p>(背景)本校は大都市圏に位置しており、本校果樹園オリジナルのもの(技術)をうみだすことで差別化を図り、都市環境の中での果樹栽培の意義をアピールする必要がある。</p> <p>(目標)本校オリジナルのもの(技術)を生徒のプロジェクト活動の中で生み出し、それを知財化すること及び座学の中で知財マインドを涵養することを目標とする。</p>
活動の経過 (知財との関連)	<p>科目「課題研究」や放課後のプロジェクトチームの活動の中で様々なテーマ設定を行い、生徒に研究開発活動をさせてきた。特にブドウの新品種開発に関する研究、機能性の高い成分を利用した新しい食品開発の研究、農業にたよらない害虫防除や情報を活用した栽培技術に関する研究、もったいない未利用資源を活用した研究など、将来的には特許や実用新案、意匠権につながるテーマを設定した。1年間の取り組みまとめとして、生徒たちに研究活動の展示発表することを体験させ、本年度も岡山県で開催された全国産業教育フェア開発事業成果展示・発表会に参加し、優秀賞を頂くことができた。</p> <p>果樹プロジェクトに関わっていない生徒たちには、1年生では科目「農業科学基礎」で知財の導入編を教え、2年生では科目「課題研究」でプロジェクト活動を通して知財開発に取り組みせ、3年生では科目「果樹」の選択授業の中で、知財学習の重要性を深く認知させるなど、学年ごとに応じた授業を展開した。特に標準テキストを参考にして自主制作したパワーポイント教材を用いた座学では、特許、実用新案、商標権について詳しく説明し、アイデアを生み出す活動を体験させた。その中でも商標権については生徒たちに考えさせた案を学校祭で展示発表し、その後も校内に展示するとともに、授業でも繰り返し活用した。JST 主催の SPP を利用して知財セミナーを年2回開催し、本校教員向けの研修会も実施できた。また、プロジェクトチームの生徒やアイデアを生み出す中で興味を持った生徒については、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させた。</p> <p>1年間をかけて果樹栽培を通じて広がった知財開発の内容をパワーポイント教材として利用し、プロジェクトに関わっていない生徒たちにも知財開発の研究内容をフィードバックできるよう教材開発に取り組んだ。</p> <p>さらには、今年8月宮城県ではじめて実施された校種を越えた知財交流会や、12月の知財学会への参加、日韓の知財研究会交流など、教員同士のネットワークも県や校種、国を越えて広がった。</p>
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	<p>【成果】・ブドウの新品種(美原バイオレット)の新品種登録申請および補正書の提出ができた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・パテントコンテストに4点、デザインパテントコンテストに3点、参加できた。 ・岡山での産業教育フェアの展示・発表会に参加し、優秀賞を受賞できた。 ・SPPを利用した校内での知的財産セミナーを実施した。(教員・生徒に実践) ・対外的に知財学習成果をアピールできた。 <p>〈大阪府農業教育研究会、全国高等学校農場協会近東支部、大阪府教育センター、日本知財学会、全国知財・創造教育研究会(韓国の先生方)〉</p> <p>【反省】・校内的な知財学習の認知度はまだまだ低い。・教員間の連携や他学科との連携が不十分である。</p> <p>【課題】・担当教員を増やすことや、知財学習の視野をどのように広げていくかが検討課題である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自主製作のパワーポイント教材の作成時における著作権への配慮が必要である。

「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1. 産業教育フェア岡山大会の成果発表参加



写真2. 創作作品(商標案)



写真3. ボトムアップ型の授業の様子

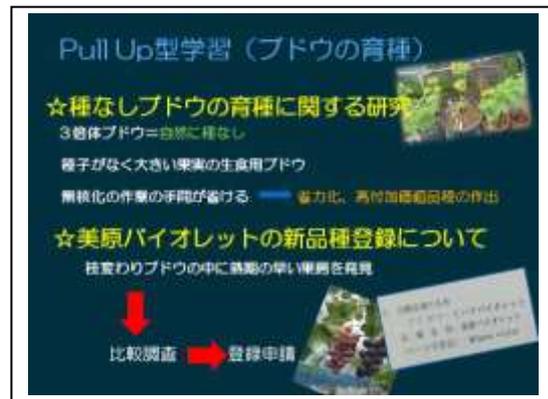


写真4. プルアップ型の学習について



写真5. SPP を利用した知財セミナーの様子

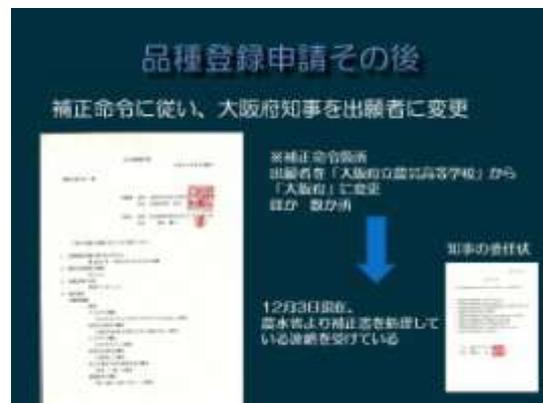


写真6. 新品種登録の補正書提出



写真7. パテコン・デザインパテコンへの参加



写真8. 販売戦

学校番号：農 07	活用事例(年間指導報告書の要約書)		様式 5
学校名	大阪府立枚岡樟風高等学校	教員・教官名	今野 裕光
ねらい(○印)	<input checked="" type="checkbox"/> a) 知財の重要性 <input type="checkbox"/> b) 法制度・出願 <input checked="" type="checkbox"/> c) 課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) <input type="checkbox"/> d) 知財尊重 <input type="checkbox"/> e) 知財連携 <input type="checkbox"/> f) 人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	<input checked="" type="checkbox"/> a) 特許・実用法 <input type="checkbox"/> b) 意匠法 <input checked="" type="checkbox"/> c) 商標法 <input type="checkbox"/> d) 著作権法 <input type="checkbox"/> e) 種苗法 <input type="checkbox"/> f) その他()		

テーマ	酸乳飲料の製造を通じて、知的財産権を学ぶ
・背景 ・目標	<p>(背景)本校は生駒山の麓に位置しており、ここには準絶滅危惧種に指定されている国蝶「オオムラサキ」が特異的に多く存在している。</p> <p>(目標)地域資源を利用した商品を開発し、オオムラサキおよび自然の保護活動を啓発し、地域活性化を図る。</p>
活動の経過 (知財との関連)	<p>・パテントコンテストへの応募</p> <p>①身の周りで不便なこと、をテーマにブレインストーミング法でアイデアを練る ②IPDLを活用して、同様の出願事例を検索する ③応募する</p> <p>・商標権の取得</p> <p>①酸乳飲料を製造する(市販の乳酸菌を利用) ②地域資源を探索する(樹液から採取することに決定) ③生駒山の樹液を採取 ④乳酸菌の培養・単離 ⑤牛乳に乳酸菌を投入し、ヨーグルトを製造 ⑥官能検査 ⑦選抜</p>
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	<p>成果</p> <p>・生徒の発案が具体化し、ヨーグルト製造に至った。 ・生徒が自然と放課後、実験室に残るようになった。</p> <p>気づき</p> <p>・知財教育で大切なことは、生徒の「気づき」を活かすこと、「気づき」を促すことである。そのためには、教師は生徒の意見を否定しないこと。そして、教師が身の周りにあるアイデアに気づき、また疑問をもち、それらを日々生徒に還元することが必要である。また、教師も生徒と一緒に考え、楽しむことが大切である。</p> <p>反省</p> <p>・課外活動そして実働教員が一人のため、十分な時間を確保できず、活動規模が縮小した。授業のカリキュラムに組み込む必要がある。可能であればITで授業する。 ・商品化に至らず、商標登録ができなかった。 ・弁理士を招聘し、知財権の出願申請までの研修ができなかった。 ・学校内で知財創造教育を行っている教員は、ほとんどいない。校内の他系列(情報・工業・福祉保育)にも授業公開を行い、知財教育の普及に努め、学校全体で取り組みたい。</p>



写真 1.パテコン応募案をブレスト法で練る



写真 2.酸乳飲料の製造



写真 3. 乳酸菌を生駒山の樹液から採取



写真 4.樹液由来乳酸菌の培養



写真 5. 樹液由来乳酸菌を牛乳に投入



写真 6.文化祭で(市販乳酸菌由来)酸乳飲料の販売
および自然保全の啓発

学校番号：農08	活用事例(年間指導報告書の要約書)		様式5
学校名	山口県立田布施農工高等学校	教員・教官名	廣田 正治
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)知財尊重 e)知財連携 f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	a) 特許・実用法 b) <u>意匠法</u> c)商標法 d)著作権法 e)種苗法 f)その他()		

テーマ	農業と工業が連携した果樹栽培器具の開発
・背景 ・目標	(背景) 本校には、農業と工業の学科があり、農と工のコラボレーションのため共同研究に取り組みたい。 (目標) 「産業財産権標準テキスト」活用して知的財産権・産業財産権について正しく理解させ、生徒の知的財産権に対する意識と創造性の向上を図る。
活動の 経過 (知財との 関連)	①標準テキストを教材とし、知的財産権について理解する。 ②IPDLや品種登録ホームページで検索する。 ③農機具や栽培品種の有用性を考え、産業財産権の保護や活用について考える。 ④農業実習において、栽培や処理における課題を考え、それを解決するための方法や手順を検討する。 ⑤実際に栽培器具を試作し、使用する。 ⑥その器具の問題点を考え、さらに改善点を見つける。 ⑦パテントコンテスト、デザインパテントコンテストに応募する。 ⑧知的財産に関して理解したことを城南小学校との交流活動で役立てる。 ⑨研究活動をまとめ、発表する。 ⑩今後社会人となって、今回の成果をどのように利用し、発展させることができるか考える。
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	パテントコンテストでは「棚下の除草及び中耕機械」、「ブドウ摘粒器具」の2点、デザインパテントコンテストでは「果実用覆い」の1点について試作品を完成させ、応募できた。 農業と工業の異なる教科の専門性を活かしながら知的財産権についての理解を深めさせるには、生徒の連携前に教員の十分な事前調整や相互理解が必要であると感じた。特に、共通の研究課題を模索するには少なくとも数ヶ月前から教員が知的財産権に関する知識・理解を深め、計画的に指導内容について打ち合わせを行い、教材研究をしておくことが、スムーズに指導するための第一歩であると考えている。 そのためには、教員が特許など知的財産権の意義や重要性を認識するとともに、創意工夫をすることの面白さや互いに協力することの大切さを生徒に気づかせるための様々な工夫や仕掛けを用意しておくことが必要で、その場限りの指導にならないように教員が留意すると成果はより得やすいと思う。

「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. IPDLによる検索



写真2. ブドウの摘粒器具の検討



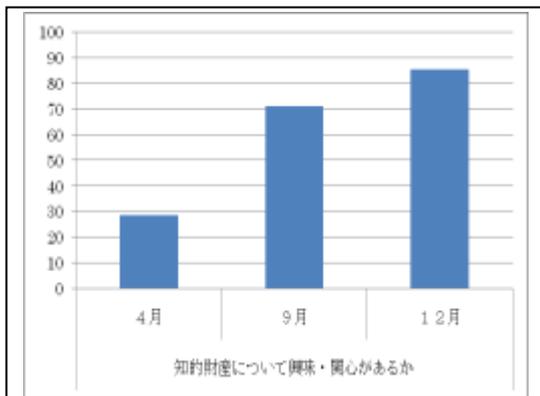
写真3. 農薬器具の検討



写真4. キウイフルーツ授粉器具の検討



写真5. 創作作品



グラフ1. 成果(指導前後の比較)

学校番号：農09	活用事例(年間指導報告書の要約書)		様式5
学校名	長崎県立島原農業高等学校	教員・教官名	齋藤 孝
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)知財尊重 (e)知財連携 (f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	(a)特許・実用法 (b)意匠法 (c)商標法 (d)著作権法 (e)種苗法 f)その他()		

テーマ	<p>【テーマ1】科目「アグリビジネス」・「農業経営」での体験的な知的財産学習 ～販売促進・農業経営に知的財産を活かす実践力の育成～</p> <p>【テーマ2】科目「課題研究」での特産品開発に向けた生徒研究 ～創造的な研究活動で問題発見・解決能力を育む～</p> <p>【テーマ3】部活動「野菜部」、「畜産部」での知的財産を活かした研究の深化及び事業化 ～創意工夫を活かした農業関連技術・特産品の開発と事業化の体験で実践力を育む～</p> <p>【テーマ4】学校行事「校内アイデアコンテスト及びセミナー事業」での全校生徒への創造性育成 ～ボトムアップ型、全員参加の知的財産学習と創造性育成～</p> <p>【テーマ5】創造力と実践力を育むための他校との連携 ～「教材開発」及び「学びの場づくり」でさらなる深化を目指す～</p>
・背景 ・目標	<p>(背景)平成16年から、部活動によるプルアップ型による知財教育を導入し、平成17年度からボトムアップ型として、学校行事としての知的財産教育セミナーや、授業への導入(科目「アグリビジネス」、「農業経営」)へとすすめてきた。さらに平成21年度からは校内アイデアコンテストを開催し、全生徒に知財教育の機会を提供している。</p> <p>(目標)学校行事(知財教育セミナー、校内アイデアコンテスト等)、座学及び実習での知財教育を導入した授業(アグリビジネス、農業経営は座学主体、課題研究は実習主体)、学校・研究機関・行政・地域産業との連携など、さまざまな角度から、知財教育を実践し、知財教育の指導法の深化と教材の充実を図り、教育力の向上に資する。</p>
活動の経過 (知財との関連)	<p>【テーマ1】科目「アグリビジネス」・「農業経営」での体験的な知的財産学習 農産物マーケティングにおけるブランドの効果や、バリューチェーンから農業経営を認識させ経営改善に役立つ知財を、実物の例示やケース教材を交え、民間講師を活用しながら体験的に分かりやすく、かつ知財が浮き上がりすぎない自然な形で専門の授業に取り入れた。</p> <p>【テーマ2】科目「課題研究」での特産品開発に向けた生徒研究 生徒から研究テーマを組合せ発想法で引き出し、研究の展開も、体験したことを元にかいかに創造性を引き出すかを主眼に置いて指導した。</p> <p>【テーマ3】部活動「野菜部」、「畜産部」での知的財産を活かした研究の深化及び事業化 少数の生徒に対して課外で時間を掛けて実施できる点を活かして、比較的高度な研究活動を産学連携実施。その中から生まれてくる知財の事業化を見据えて、指導した。</p> <p>【テーマ4】学校行事「校内アイデアコンテスト及びセミナー事業」での全校生徒への創造性育成 校内アイデアコンテストは、パテントコンテストへの応募や、コンビニでのオリジナルパンの商品化を目標に取り組みせ、パテントコンテスト入賞や、県内初の高校生コンビニコラボ商品「じゃ Ga ぱん」が生まれ、好評を得た。</p> <p>【テーマ5】創造力と実践力を育むための他校との連携 第5回「農業高校における知財教育研究会」を実施し、講演会や研究協議を行った。また「知財人材育成・知的財産教育実践交流研修会 IN 宮城」へ参加し「島原農業教育における知的財産教育の実践」として、校長 林秀樹校長(代理：行成啓介教頭)が実践事例発表を行った。</p>
まとめ	生徒に課題に気づかせる授業ノウハウが蓄積し発想ツールの活用等で、学習の質を高めることができてき

・成果	た(例:「実物を見せる」「試作品を作らせる」「ゼロから作らせる」)。管理職の適切な推進やバックアップにより、学校内での知財教育への認識が高まり、学校全体での推進がより積極的になった。今後は、本校で蓄積しているノウハウを如何に、県内の農業高校に広げるかを考え、推進していきたい。
・気づき	
・反省 課題	

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。

科目:農業経営(単元:マーケティング)

駄菓子を人気商品にするためには? *

背景 ** + 現状 ** = 解決策 **

ポイント

- 自分の体験を元に考えさせる。
- 解答そのものより、考える過程を大切に。
- 初めから自分の考えを言えるものではない。
- 先生から自分の考えを受容してもらう体験が必要

「自ら考える力」と「表現する力」を養う

民間講師



山大MOT修了
昭電テクス 頼・侑男・氏
「産業界から皆さんに期待すること」

- ・学歴と人生の成功は関係ない。
- ・成功の秘訣は「差別化問題」
- ・誰よりも学ぶ
- ・誰もしないことに挑戦する

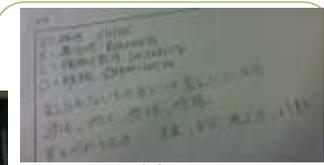


写真1 科目「農業経営」で、実物を見せて、ブランドの効果を考えさせる授業展開や民間講師の活用

【テーマ2】授業(実習)

科目「課題研究」での特産品開発に向けた生徒研究
～創造的な研究活動で問題発見・解決能力を育む～



「作りたい作物」×「地域資源or先輩の研究」×「私の考えた工夫」

- 成果...魅力的な研究テーマ「赤いナスをつくる」「温泉メロンをつくる」等
- 課題...3年次までの課題研究では、1年(実質半年)で終わってしまう研究が完成しない...従来どおりの研究テーマ(一般的な栽培方法の焼き直し)なら1年でも終わるが...
- 改善...来年度から、課題研究を2年次(2単位)、3年次(3単位)の連続履修にして実施...2年と3年の開講時間を同時に、3年が2年を指導する体制に...

写真2 科目「課題研究」

組み合わせ発想法で研究に地域資源を活かす

【テーマ4】学校行事

「校内アイデアコンテスト及びセミナー事業」での全校生徒への創造性育成
～ボトムアップ型、全員参加の知的財産学習と創造性育成～

知的財産全校集会(1h)の実施

テーマ 知的財産で「気づき・活かす」専門学習



写真4 全校生徒を対象にした知財の特別授業(知財教育推進担当教員による)



写真3 SNSの活用で情報の発信と、外部からの意見やアイデアを導入する。

校内アイデアコンテストの成果



写真5 校内アイデアコンテスト作品がコンビニ商品に

学校番号：農10	活用事例(年間指導報告書の要約書)		様式5
学校名	熊本県立南稜高等学校	教員・教官名	教諭 吉永 憲生
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)知財尊重 e)知財連携 f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法 (○印)	a)特許・実用法 b)意匠法 c)商標法 d)著作権法 e)種苗法 f)その他()		

テーマ	農畜産物の飼育栽培から販売までの体系化と知的財産学習の推進
・背景 ・目標	<p>(背景)</p> <p>本校が位置する球磨地域は農業が主産業であり、本校も農業自営者育成の理念を掲げ教育活動を行っている。しかし、地域の現状は農業従事者の高齢化等に伴い、耕作放棄地の拡大や農業者の減少といった問題に直面している。その問題解決方策のひとつとして、学科教育目標の柱に知的財産教育を導入し、生産する農畜産物のブランド化、地域資源を活用した農畜産物の生産体系化を図る事で地域活性化に繋げるとともに、本科の教育活動を特色あるものとする。</p> <p>(目標)</p> <p>知的財産とは何かを正しく理解させ、その重要性を知り、農業学習の中で活用する力を養う。また、畜産・作物専攻が実践しているプロジェクト学習をとおして、科学的な問題解決力を養うとともに、実習成果物の保護、活用の手法を身に付ける。</p>
活動の経過 (知財との関連)	<ul style="list-style-type: none"> ・地域性や地域資源をKJ法を用いて理解させ、その強みを活かした農業学習の展開 ・アイデアの創出と課題整理の手法を考えさせる ・農産物の流通とその販売戦略について ・企業の商品における知財戦略を理解する ・米袋のアイデア創出(意匠権) ・ネーミング、ロゴマークの考案(商標権) ・プロジェクト活動の継続した研究活動と成果の分析、知財的視点による改善 ・知的財産セミナー参加による知財活用の理解と深化 ・知的財産に対する生徒の理解度、知識調査・農産物表示法について理解する ・牛肉の販売にむけ、畜産物の流通を学ぶ ・農畜産物に対する消費者の要求を分析し、販売戦略の明確化を図る。 ・南稜祭での展示発表・本校で開催した地域別研修会での生徒発表 ・商品化に向けた放牧牛肉調理実演会開催
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	<p>知財教育に触れ3年目となる今年度、ある程度の成果を出すことが知財教育の水平展開を図るうえで重要と考えていた。畜産、作物専攻の取組みでは、年々課題の改善を図り、また、地域や各種団体との連携も図り、内容の充実へと繋がっている。しかし、目標に掲げる地域への普及や地域活性化へ繋げる活動へは未だ至っていない。単に農業生産学習からの脱却を図るために、知財教育を導入し、創造・実践・検証・改善の循環型学習活動の定着化が生徒の実習態度から見て取れるようになり、到達目標を明確にすることで、活動の方向性も共有できている。反省として、座学と実習の結びつきをより高め、教室や農場、また地域からひとつの成果物を築き上げていきたい。</p>



写真1. 地域別研修会での生徒発表



写真2. 研修会の様子



写真3. 生産科学科的財産研修会



写真4. 生産科学科的財産研修会での生徒の様子



写真5. 放牧実習



写真6. 草のみで飼育した牛肉



写真7. 作物専攻実習風景



写真8. 南稜米生産物

学校番号：農11	活用事例(年間指導報告書の要約書)		様式5
学校名	鹿児島県立市来農芸高等学校	教員・教官名	永濱宏樹
ねらい(○印)	a) <input checked="" type="checkbox"/> 知財の重要性 b) 法制度・出願 c) <input checked="" type="checkbox"/> 課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) d) 知財尊重 e) <input checked="" type="checkbox"/> 知財連携 f) 人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	a) <input checked="" type="checkbox"/> 特許・実用法 b) 意匠法 c) <input checked="" type="checkbox"/> 商標法 d) 著作権法 e) 種苗法 f) その他()		

テーマ	地域に眠る未利用資源の活用並びに知的財産教育の推進 ～規格外農産物の有効利用と産業財産権を活用できる専門的人材育成に向けた取り組み～
・背景 ・目標	(背景)本校周辺地域は、ポンカンなどの柑橘果樹やお茶の栽培が盛んであるが、一方規格外農産物の処理については販路が確定していない。その規格外品を未利用資源として捉え、地域と連携しながら商品開発を行い、併せて商標取得についても学習する必要がある。 (目標)標準テキストによる基礎学習をもとに、いちき串木野市食のまちづくり検討委員会が推進する全国展開プロジェクト事業と連携して地域活性化を目指す。また、JAと連携し「べにふうき」緑茶の抗アレルギー機能を生かした商品開発を行い、新商品開発コンテストに出品し、べにふうきの消費拡大に貢献する取組を行い、そのパッケージデザインやキャラクター等を検討し、地域に存在する産業財産権を有効に活用する人材の育成を図る。
活動の経過 (知財との関連)	1 双葉寮での知財教育学習指導 産業財産権に関する基礎・基本の学習として、1年生(義務入寮生)を対象に、標準テキストを用いた指導を実施し、中学校ではできない体験を通じた学習とした。また、アイデアコンテストを実施し、自分の考えや他の班の考えを具体的に検討することで、今後のアイデア創出により意識付けができた。 2 専攻生による実践指導 一昨年度より継続指導してきたレトルトポンカレーの開発・拡販について、今年度で製造1万食となり、地域において少なくとも百万円以上の利益(粗利)を生み出すことができた。市来飲食店組合のみなさんも喜んでおられ、他の業者さんからも一緒に組んで商品開発の取組をしようなどと声かけがあった。自分たちの取組も少しずつ地域に根付いてきたと考える。ただ、この活動が評価されることと商工会議所等での商標登録とはまた別物で、実際は登録に関わる経費の捻出が極めて難しく、登録までこぎつけることができなかった。また、「べにふうき緑茶」の新商品開発については、通常紅茶に使用する品種のため、苦みが強く、その苦み消しの手段を考案し、鹿児島らしい発想で商品を作る必要があり、地域のドラゴンフルーツ剪定クズを使った食べるラー油缶や、セロリを使った鶏塩麹缶詰を開発し、コンテストに出品した。 3 本校セミナーの実施 今回で3回目となるセミナーについて、「食品製造」の授業で研究授業を行い、その日の放課後に職員研修会を実施し、県の実施する短期研修知財教育講座を受講した際の資料を用いて、産業教育の現状と課題やNM法について研修を行い、短い時間ではあったが内容の濃い研修とすることができた。
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	今年度については、実際の登録を体験する予定で提案していたが、飲食店組合等では、登録に関わる費用の捻出や登録後の管理について疑問の声もあり、実施することはできなかった。しかし、必要な書類やその書類を用いた記入体験(模擬登録)などを行うことができ、非常によい学習の機会をいただけたことに感謝している。また、「べにふうき緑茶」については、入賞こそできなかったが、鹿児島県経済連の桐常務さんからは、「継続的に緑茶粉末の提供はするので商品化して県のPRに一役買って欲しい」と声をかけていただき、生徒も今後の励みになったのではないかと考える。さ

らに、今年度については、職員研修を実施することができ、楽しそうに体験学習に参加されている姿を見て、もっと早く機会を作るべきだったと強く感じた。今後は、各教科・科目における知財マインドを使った授業作りに期待したい。

知的財産教育は、生活のあらゆる場面で活用されて始めて生きてくるものであり、全ての教科において権利に関する学習はするべきであると考え。そのためには、しっかりと企画・立案する必要がある。今後の教育活動が更に充実したものになるよう、今からしっかりと準備し今後へ繋げていきたいと思う。

「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. 九州新幹線開通1周年記念(博多)



写真2. 九州新幹線開通1周年記念(鹿児島中央)



写真3. ベにふうき鶏塩麴 (コンテスト出品)



写真4. 新商品開発実験



写真5. 知財セミナー(職員研修)

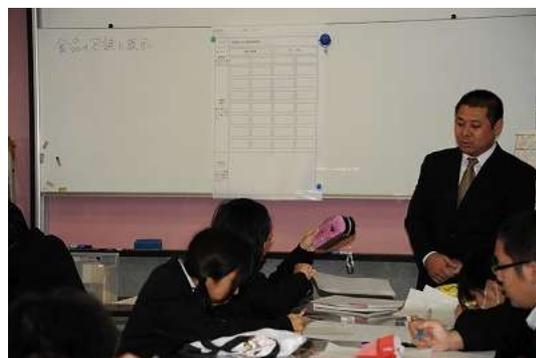


写真6. 知財セミナー(研究授業)

学校番号：農12	活用事例(年間指導報告書の要約書)		様式5
学校名	鹿児島県立鹿屋農業高等学校	教員・教官名	中筋 修
ねらい(○印)	㉠知財の重要性 b)法制度・出願 ㉡課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) d)知財尊重 e)知財連携 f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	a)特許・実用法 b)意匠法 ㉢商標法 d)著作権法 e)種苗法 f)その他()		
テーマ	本校生産物を利用した新商品開発に関連した知的財産教育		
・背景 ・目標	<p>(背景)本校農業科・畑作班により栽培された一番茶のみを利用した緑茶ペットボトル「青春100%」が販売され4年目を迎え、地域にも定着しつつあり、さらにここ数年では茶を利用したアイスクリームの開発など新商品の開発が進んできた。農業科の他の専攻班(水田・果樹)においても知財について学習する中でできることを取り組みたいと考えるようになった。</p> <p>(目標)新商品の開発を通して、生徒の創造力を地域の課題解決に生かし、さらに知的財産権に関する正しい知識や理解を深めさせる。</p>		
活動の経過 (知財との関連)	<ol style="list-style-type: none"> 標準テキストを用いた学習 農業科1年12名「総合実習」 農業科2年26名「果樹」 知的財産の概要について、特にプロローグやマンガの部分を用いて特許・発明の部分を中心に講義を行った。 ブレーンストーミングを実際に行い、アイデア創出の訓練を行った。 各専攻班での新商品の開発 農業科3年28名 「課題研究」「総合実習」 畑作班「茶を利用した菓子パン(2種類)の開発」コンビニと連携、地元テレビ番組で宣伝 水田班「有機米を利用した黒酢の開発」地元企業と連携、地元ラジオ番組でも紹介 果樹班「規格外果樹を利用した菓子の開発」地元企業と連携 →菓子パンはすでに新商品として販売、他は継続中 外部講師による講演会実施 対象:農業科1～3年66名 NPO法人 農商工サポートセンター理事 杉本 淳 氏 地域特性を生かした農産加工品開発 「青春100%」の商標登録 昨年度からの取組であり、管理職の全面的な協力の下商標登録までこぎつけた。 		
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	<ol style="list-style-type: none"> アイデアを守ることが、自らの利益を守ることにつながるということについては理解できた。 外部講師による講演会は生徒たちにとっては楽しく知的財産に関する学習を進めることができたきっかけになったのではないだろうか。今年度は12月実施したが、もっと早い時期に取り組みればその教育効果は大きいと思われる。 ブレーンストーミングを実際に行ってみたが、思ったより多くの意見を自由に出せる雰囲気はあり、他人の意見を尊重する態度にもつながったと思う。ただ、時間が不足したためKJ法まで取り組みなかったのが反省点である。 新商品の開発は(班によっては)初めての取り組みでもあったためそのノウハウがなく、計画通りにいかない部分が多く、今年度中に販売までいけなかった。 今年度「青春100%」の商標登録がなされたので、知財学習の生の素材として活用したい。 知財教育の必要性は感じているもののそれをどのような形で本校の実態に合った形で取り組めたかという点では、まだまだ工夫の余地があるのではと感じている。 		

「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。」



水田班 黒酢の仕込み(本校産有機米)



果樹班 パッケージの開発について



畑作班 緑茶パン「ちぎっ茶おう！」



外部講師による講演(杉本氏)



「青春100%」の商標登録証



標準テキストを用いた学習

「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。」

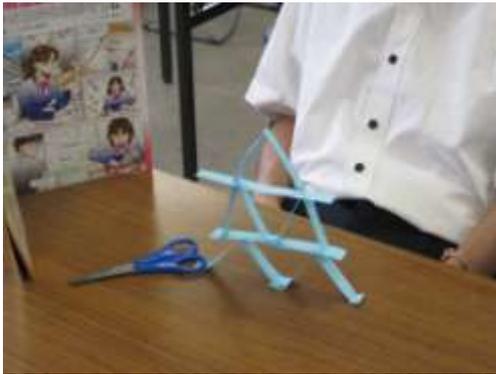


写真1. アイデア創出(タワー作り)



写真2. ラベル作成



写真3. ラベルの検討会(はめちけパン)



写真4. 「はめちけパン」完成品



写真. 5 地域別研究協議会(熊本県立南陵高校)



写真6. 商標登録証



写真7. キミって白いね プリンとカステラ



写真8. 全国産業教育フェア岡山大会への参加

学校番号：水01	活用事例(年間指導報告書の要約書)		様式5
学校名	青森県立八戸水産高等学校	教員・教官名	沼山 隆広
ねらい(○印)	<input checked="" type="radio"/> a) 知財の重要性 <input type="radio"/> b) 法制度・出願 <input type="radio"/> c) 課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) <input type="radio"/> d) 知財尊重 <input type="radio"/> e) 知財連携 <input checked="" type="radio"/> f) 人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	<input type="radio"/> a) 特許・実用法 <input type="radio"/> b) 意匠法 <input checked="" type="radio"/> c) 商標法 <input type="radio"/> d) 著作権法 <input type="radio"/> e) 種苗法 <input type="radio"/> f) その他()		

テーマ	水産情報技術及び課題研究における知的財産権教育
・背景 ・目標	<p>(背景)</p> <p>本校は本事業を始めて、今年で3年目になる。今年度は全校生徒を対象とした弁理士による講演会の実施や、企業や大学と連携した商品開発などを行った。本事業を始めた当時の1年生が今年度は3年生となり、今までより更にレベルアップした内容の授業を展開できるようになってきた。</p> <p>(目標)</p> <p>【1学年全学科】・・・水産情報技術で実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・標準テキストを用いた知的財産権の理解と基礎知識の定着。 <p>【情報通信科 2学年】・・・水産情報技術で実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・創造力の育成を図る。 ・創造したアイデアを文書にて表現できる能力の育成を図る。 ・創造したアイデアを形にする能力の育成を図る。 <p>【情報通信科 3学年】・・・課題研究で実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・IPDLを活用した調査・研究。 ・製品のラベル作成を大学と連携して行い、創造力・実践力の育成を図る。 ・商標登録の模擬出願を行う。 <p>【水産食品科 3学年】・・・課題研究で実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・さんまの製品開発で、創造力の育成を図る。 <p>【学校行事】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全校生徒を対象とした弁理士による講演会を実施することで、生徒は授業の復習や確認を行い、教員には知的財産教育を普及する。
活動の経過 (知財との関連)	<p>【1学年全学科】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①標準テキストを使用して、知的財産権の理解と基礎知識の定着を目指して指導した。 ②ペットボトルの意匠や商標を学習することで、知的財産を身近に感じるようになった。 <p>【情報通信科 2学年】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①ブレストを用いて、創造力の育成を図った。 ②創造したアイデアを文書で表現し、発表した。 ③創造したアイデアを形にした。 <p>【情報通信科 3学年】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①本校で製作した製品のラベル作成を行い、考えた商標の申請の有無をIPDLで調査した。 ②大学と連携し、ラベルの重要性について学び、その後、ラベル作成を行った。 ③弁理士による講義を実施し、商標制度について詳しく学んだ。 ④考えた商標の模擬出願を行った。 ⑤学習の成果を文化祭で展示した。 ⑥学習の成果を全国産業教育フェアで展示・発表した。 <p>【水産食品科 3学年】</p>

	<p>①企業と連携し、さんまを利用した新製品の開発を行った。</p> <p>【学校行事】</p> <p>①全校生徒を対象とした講演会を実施し、その中で生徒のプレゼンも行った。</p>
<p>まとめ</p> <p>・成果</p> <p>・気づき</p> <p>・反省</p> <p>課題</p>	<p>①今年度は全校生徒を対象とした弁理士による講演会を実施した。講演会では弁理士による講演だけではなく、生徒からのプレゼンもあり、発表生徒は意欲的に準備に取り組んでいた。身近にある商品を題材とした講演であり、生徒は熱心に聞いていた。また、講演を聞いて興味を持った教員がおり、これからは教員への普及にも取り組んでいきたい。</p> <p>②情報通信科3学年は、大学へ出向いて学習した。大学では地元企業からラベル製作を依頼され、実際の商品になっているものもあり、生徒はより実践的な学習をすることができた。</p> <p>③水産食品科3学年は、地元企業と連携した製品開発を行った。生徒のアイデアが商品となり、実際に販売された。その過程において、生徒は様々なこと学び、大きく成長したように思われる。</p>

「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. 授業の様子



写真2. 創作実習風景



写真3. 弁理士による講演会



写真4. 大学での学習



写真5. 企業との打合せ



写真6. 産業教育フェアの様子

学校番号：水02	活用事例(年間指導報告書の要約書)		様式5
学校名	宮城県水産高等学校	教員・教官名	若松 英治 油谷 弘毅
ねらい(○印)	<input checked="" type="checkbox"/> 知財の重要性 <input checked="" type="checkbox"/> 法制度・出願 <input checked="" type="checkbox"/> 課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) <input checked="" type="checkbox"/> 知財尊重 e)知財連携 <input checked="" type="checkbox"/> 人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	<input checked="" type="checkbox"/> 特許・実用法 <input checked="" type="checkbox"/> 意匠法 <input checked="" type="checkbox"/> 商標法 <input checked="" type="checkbox"/> 著作権法 <input checked="" type="checkbox"/> 種苗法 f)その他()		

テーマ	アイデアで活路を！
・背景 ・目標	<p>(背景)</p> <p>東日本大震災により、溶接機械や食品加工工場など実習施設が使用不可となり、万石浦にある栽培漁業実習棟では、飼育していた生物が全滅、万石浦にある養殖いかだも流されてしまった。津波により校舎の移転を余儀なくされ、教育活動そのものの危機的な状況におかれた。</p> <p>仮設校舎での活動が2年目を迎える中で何ができるか生徒・教員ともに知的財産活動を進める。</p> <p>(目標)</p> <p>「これまでのような実習や実験、装置や設備のない状況下においてできることは何か!？」を生徒・教員で共に考え、アイデアによって危機的な状況を乗り越えピンチをチャンスに変える。震災から1年が経ち、実習施設や環境が少しずつ改善されつつある中、「今できること」を模索する。</p>
活動の経過 (知財との関連)	<p>①なぜ知的財産を学ぶのか</p> <p>②知的財産権とは</p> <p>③講演「発想の転換が水産業の活路を開く」</p> <p>④講演「森は海の恋人 人の心に木を植える」</p> <p>⑤体験「スマートグリッド・トータルプランナー育成プログラム」</p> <p>⑥講演「アイデア発想の具現化・課題研究への活用」</p> <p>⑦オリジナル紙タワー・ペン立て製作</p> <p>⑧推定(ブレスト・KJ法)</p> <p>⑨製品開発・各種コンテスト出場</p> <p>⑩海の環境保全・養殖方法の研究</p> <p>⑪研究とプレゼンテーション</p> <p>⑫ロボットの研究 など</p> <p>1学年に向け「なぜ知財を学ぶのか」を世界中の時事的な問題やニュースを取り入れながら知財教育の導入として行った。その上で、「知的財産権とは」ということを説明することで、用語を理解し、知的財産の重要性を実感できたようである。</p> <p>多くの講演から、より多くのアイデアを出し、実践してみることの大切さを学んだ。失敗や期待外れなこともたくさん出てくるが、多くのアイデアがあれば、その中に一つか二つは良いものがあるということも印象的であった。</p> <p>“アイデアの具現化”に慣れてきつつある。課題研究では様々なテーマでアイデアを出し合い、街興しや復興を目指す様子が見受けられた。文化祭において、商業</p>

	<p>高校を例に“復興デパート”と称し、本校のアレンジを加え実践できた。</p> <p>文化祭の展示や課題研究でプレゼンテーション能力の向上が見られた。発想を豊かにするための発想訓練を行い、クラスの半数が最初は投げ出しがちだったが、時間が経つにつれ、論理的に考えられるようになった。</p> <p>養殖施設（いかだ）の再構築と海の環境調査および環境づくりを行った。昨年から継続して行っている「魚介類の稚魚が安心して生息できる藻場づくり（海藻の森づくり）」の成果調査で、藻場が再生し、稚魚が戻ってきていることが確認できた。収穫したコンブを餌としてウニに巻き付けて放流を行うなど様々な工夫点が見られた。</p> <p>食品製造工場が使用できないままだったが、海の日イベントや文化祭へ向けて干物をつくり、完売した。その後、課題研究の発表練習段階で発表原稿などを準備しなくても、プレゼンテーションできた。</p> <p>家庭科の“フードデザイン”において、地元の食材を使用した弁当づくりのコンテストなどに、積極的に参加した。普通科での知財教育の導入ができた。</p>
<p>まとめ</p> <p>・成果</p> <p>・気づき</p> <p>・反省</p> <p>課題</p>	<p>取り組んで2年目になったが、生徒にも浸透し、楽しみながら取り組む様子も見られる。教員側もこれまでの知的財産教育を意識して課題研究やものづくりを行うことで成果があがることを実感している。アイデア創出から実践、具現化までの流れを意識して行うことができてきた。知的財産教育を意識しすぎるのではなく、学習活動の目標達成までのツールとして、知的財産教育を取り入れてきた結果であると考えられる。</p> <p>また、産フェアや先進校視察、セミナーへの積極的な参加などは、教員の視野を広め、大いに参考になった。積極的に取り入れていきたい。知財教育によってできた人脈や取り組みの導入は本校にとって、有意義なものであった。本事業の認定協力校になれたことに感謝している。</p>

「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。

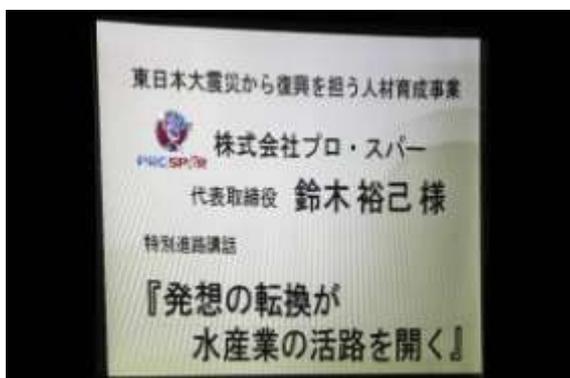


写真1. 講演「発想の転換が水産業の活路を開く」



写真2. 文化祭(商品開発と販売)



写真3. 研究発表



写真4. 教員研修

学校番号：水03	活用事例(年間指導報告書の要約書)		様式5
学校名	秋田県立男鹿海洋高等学校	教員・教官名	鎌田 美津子
ねらい(○印)	<input checked="" type="checkbox"/> a) 知財の重要性 b) 法制度・出願 <input checked="" type="checkbox"/> c) 課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) d) 知財尊重 e) 知財連携 <input checked="" type="checkbox"/> f) 人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	<input checked="" type="checkbox"/> a) 特許・実用法 b) 意匠法 <input checked="" type="checkbox"/> c) 商標法 d) 著作権法 e) 種苗法 f) その他()		

テーマ	身の回りにある知的財産権を調査するとともに、標準テキスト総合編及び流通編を活用し、ものづくりを通じて、知的財産権を学ぶ。
・背景 ・目標	<p>(背景)3年水産科の課題研究で、ハタハタや未利用水産物に関する研究を行っている。雌雄の選別やハタハタを食するための新商品の試作などの取り組みは、特許や商標などの学習と合わせると効果的であると感じ、取り組みを行っている。</p> <p>(目標)ものづくりを通じて知的財産権に関する知識を学び、商標や特許を出願できる創造力と実践力を指導する。</p>
活動の経過 (知財との関連)	<p>5月、弁理士による知的財産権の基本的事項を講演していただいた。対象生徒は1年海洋環境科、海洋科学科(写真1)。</p> <p>5月以降、3年海洋環境科、海洋科学科の生徒の課題研究を実施。ハタハタ選別機の研究や、未利用水産物を使った新製品の試作の研究。未利用水産物は、ワカメ、ブラックバス、ハタハタ(雄)等を使い、試作を繰り返した。アイスクリームやフライ、せんべいを作り、試食や改善を繰り返している。アイスクリームはワカメの茎を細かく刻んだものを混ぜ、砂糖やワカメの茎の量を変えて試作した。生徒を始め、職員にも試食してもらい、今後の研究に活用していく(写真2、3)。研究成果は課題研究報告会に向けてプレゼン資料をまとめ、発表する。</p> <p>7月、2年海洋科学科の生徒(水産流通選択者)に産業財産権標準テキスト総合編を用いて、商標権について学習させた(写真4)。製品を作るときの計画、マーケティングの方法にも触れた。9月、「こんな製品があったらいいな」という視点で生徒一人一人のアイデアとその説明を書かせた。水産物ではないアイデアもあるが、ハエ取り機やコースター等、日常生活であると便利なものや高校生らしい面白いものが複数あった(写真5)。</p> <p>さらに11月以降、弁理士による講演、演習を受講している(写真6)。全5回を計画し、知的財産権の基本的事項の話やIPDLによる検索実習、特許情報のまとめ、リストマップの作成を学習している。これを基に生徒の発想を促して、未利用水産物を使った製品を考え、まとめさせる。5回目には、グループ毎に発表会を行う。</p>
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	<p>学校行事、生徒の進路活動により、3年水産科の課題研究の取り組みが大きく変更してしまい、知的財産に関する基本的事項を学習させられなかった。ハタハタ選別機の研究や未利用水産物を材料にした新製品の活用の研究を中心に行っている。1月末に課題研究報告会を予定しているが、生徒自身がデータを集め、プレゼン資料、発表原稿を作っており、生徒の自主性や問題解決をしようとする態度が見られている。</p> <p>また、来年度に向けて知的財産権の学習をいかした研究を行えるように、2年海洋科学科の生徒に知的財産に関する基本的事項を学ばせている。アイデアを形にすることや商標、特許の出願をすることはもう少し時間がかかるが、学習していくうちに生徒からも質問や発言が出てきている。少しずつ理解してきた成果であると感じている。</p> <p>外部講師からの指導を生かすため、事前指導や事後指導に工夫・改善を加え、知的財産に関する生徒の理解を深めさせていきたい。</p>

「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. 弁理士による講演



写真2. ワカメアイス(試作品)



写真3. 課題研究活動風景



写真4. 産業財産権標準テキストを用いた学習



写真5. 生徒のアイデア



写真6. 弁理士による講演・演習

学校番号：水04	活用事例(年間指導報告書の要約書)		様式5
学校名	愛媛県立宇和島水産高等学校	教員・教官名	鈴木 康夫
ねらい(○印)	<input checked="" type="checkbox"/> a)知財の重要性 <input checked="" type="checkbox"/> b)法制度・出願 <input checked="" type="checkbox"/> c)課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) <input checked="" type="checkbox"/> d)知財尊重 e)知財連携 <input checked="" type="checkbox"/> f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	<input checked="" type="checkbox"/> a)特許・実用法 <input checked="" type="checkbox"/> b)意匠法 <input checked="" type="checkbox"/> c)商標法 <input checked="" type="checkbox"/> d)著作権法 e)種苗法 f)その他()		

テーマ	新製品の開発を通して知的財産を学ぶ
・背景 ・目標	<p>(背景)愛媛県は海面養殖業の生産額が全国で1位であるが、生産者の経営状況非常に厳しい。そこで、本校では近年地域の食材を使った新製品の開発を行い活性化の一端を担うことができないかを模索してきた。その開発する過程には多くの産業財産権に関する事柄が含まれていると考えられる。</p> <p>(目標)新製品を開発するに当たって産業財産権の理解を深め、特許出願または実用新案および意匠登録できる力を身につけさせる。また、特許取得された新しい技術に触れ産業財産権について理解を深める。</p>
活動の経過 (知財との関連)	<p>KJ法や紙タワーで発想訓練を行い、「産業財産権標準テキスト総合編」を活用して知的財産権について理解を深めた。</p> <p>製品開発については、地元の大学・漁協・企業・ホテルなどと連携をして新製品を三種類開発した。開発した製品のうち、二つの製品については、商標登録を申請予定である。そのうち一つの製品は、厚生労働省の事業である宇和島市雇用対策協議会のプロジェクトとして、製品を使って起業や雇用を進めるプロジェクトが始動し、開発した生徒が講師として今後活躍する予定である。もう一つの製品については、連携を行ったホテルが食品加工会社とのマッチングで製品の製造・販売を考えている。また、別の製品については愛媛県の農林水産部の支援により販売プランを現在検討中である。それぞれ開発した製品が販売やプロジェクトの製品として活用されるようになったきっかけは、発想訓練のために申し込んだ「えひめビジネスプランコンテスト」において予備審査を通過し本選でプレゼンを行い、大賞を受賞したこと、また、知的財産で開発した製品の研究成果テーマとして全国水産・高等学校生徒研究発表会の四国代表として全国大会に出場し、出場したことをきっかけに愛媛県の知事会議室で県知事や県幹部にプレゼンを行い、広く行政に知られ、サポート体制ができたことによる。</p> <p>また、特許取得技術の検証実験を行うことにより、生徒は知的財産に身近に考え活用力を高めるようになった。</p>
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	<p>本校は本事業の実践校となって一年目であるが、商標登録の申請や各種発表会での発表などを通して成果を残すことができた。実践校となる以前も地域との連携を行った製品の開発を行っていたが、これほどの成果を残すことができていなかった。成果を残せた大きな要因として、できる限り生徒の自由な発想を生かした指導が必要であるという考え方を先進校の先生方から学び実践したことが挙げられる。反省点として、一年目であり手探り状態で事業を進めていったので年度当初に計画通りに事業を進められなかったことが挙げられる。特に発想訓練はどの学年でも早い時期に行い、自由に発想することや表現することを習慣づける必要があると感じた。また、産業財産権に関する理解を深めるための座学においては、生徒の実態に沿った指導ができるように今後は指導者側の研さんが必要である。</p>

「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。」

学校番号：水05	活用事例(年間指導報告書の要約書)		様式5
学校名	鹿児島県立鹿児島水産高等学校	教員・教官名	町頭 芳朗
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)知財尊重 e)知財連携 ○f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	○a)特許・実用法 ○b)意匠法 ○c)商標法 ○d)著作権法 ○e)種苗法		

テーマ	チョウザメをはじめとする各種魚介類の飼育技術や器材の開発，および「サンゴ保全」や「藻場再生」をはじめとする地域連携事業における知的財産権等に関する学習
・背景 ・目標	(背景)本校は平成22,23年度文科省・水産庁の担い手育成事業推進校に指定され，学校全体でこれに取り組み，結果，産官学の連携を深め，社会における認知度も向上した。これと並行して「知的財産権教育」に取り組むべきではないかとの県教委産業教育係からの助言を受け，「産業財産権標準テキストを活用した知的財産教育推進協力校」事業に参加してきた。これらの経緯をふまえ，今事業に応募し，取り組んだものである。 1 チョウザメをはじめとする各種魚介類の飼育技術や器材の開発。 2 「サンゴ保全」や「藻場再生」をはじめとする地域連携事業における学習。 3 上記1,2において，知的財産権について学び，関心を持たせる。
活動の経過 (知財との関連)	① 各種魚介類の飼育について学び，あわせて知財教育の基礎について学ぶ ② チョウザメ飼育槽の水温上昇を抑えるための工夫をする(23年度よりの継続) ③ チョウザメ種苗を購入し，飼育する ④ 藻場再生について学ぶ(肝付町高山でのウニ駆除)※ ⑤ 枕崎沿岸におけるオニヒトデの駆除を行い，サンゴ保全セミナーを開催する。 ⑥ 藻場再生について学ぶ(いちき串木野市でのウニ駆除実施) ⑦ 継続飼育に伴う器材を作成する(22年度よりの継続) ⑧ チョウザメ継続飼育と循環濾過槽のアイデアを考える ⑨ 県内(枕崎市以外)の沿岸におけるオニヒトデの駆除を行う ⑩ 各資材を用いて水温上昇を抑える(23年度よりの継続) ⑪ 展示発表用資料を作製およびサンフェア岡山での出品展示 ⑫ 発表資料作成 ⑬ 課題研究発表会で発表，評価する ⑭ 開発した器具を活用してチョウザメの体長と体重の測定を行い成長率等のデータをまとめる。 ⑮ 研究のまとめ，および模擬登録トレーニング
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	生徒の意識が向上した。技術論のみでなく知的財産権に対して興味関心を抱かせ，その意義を理解させることができ，さらに「ものづくり」にあたって自主的に創意工夫する取り組みが見られるようになった。生徒の認識として，知財権＝利潤の追求的な認識がまだ見られるので，これらを払拭していきたい。

「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 チョウザメの低温試験



写真2 ブレストでマインドマップ



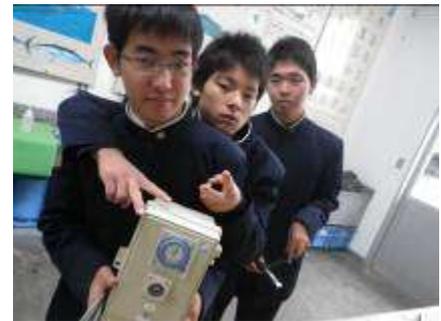
写真3 チョウザメの解剖



写真4 あさぎり町でのセミナー



写真5 サンフェア岡山



6 自動給餌機コントローラー

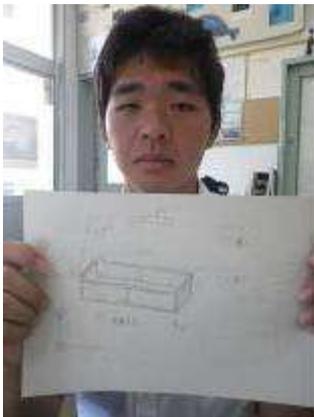


写真7 新型担架の設計



写真8 大型水槽の管理



写真9 新型担架の製作



写真10 連続注射器の改造



写真11 ウニを利用したちくわ



サメ除け剤