

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	とわの森三愛高等学校	教員・教官名	栃金 健
ねらい(○印)	㉑)知財の重要性 b)法制度・出願 ㉒)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 ㉓)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	㉔)特許・実用法 b)意匠法 ㉕)商標法 d)著作権法 e)種苗法 f)その他( )		

テーマ	① 環境に配慮した家畜糞尿処理における知的財産権の研究 ② 家畜糞尿処理早期堆肥化による温室効果ガス CO2 削減技術における知的財産権に関する研究 ③ 農産物における知的財産権の活用
・背景 ・目標	(背景)課題研究を通して、問題解決能力の向上と解決能力の醸成。販売実習からデザイン等の創造性の向上を通して、知的財産に関心をもつ人材育成を目指し、将来の職業的能力を養う。 (目標)家畜糞尿処理装置作成から、その装置が特許に値するかを検証し、知的財産権を理解させる。また、農産物の生産販売を通して、パッケージデザインの検討・作成を行い、知的財産権を理解させるとともに、人材育成を目標とする。
活動の経過 (知財との関連)	① 家畜糞尿処理装置を検討・作成し、特許に値するかを考えさせた。その際、特許とは何かを理解するために、テキストを活用し、理解させた。また、特許文献を検索するために IPDL の活用を行い、使用方法だけでなく、装置が特許に値するかを検索させた。結果、文献検索の方法を理解させることができた。そこから、再度話し合いを実施し、黒板等を活用したディスカッションを行った。設計図に対してお互いの考えを発表しあい、どの装置が効率よく、独創性があり、進歩性があるかを検討させ、再度装置作成・改良を実施した。そのことで、装置の改良から、特許についての理解が深まり、パテントコンテストへの意識が向上したが、進路実現の時期とぶつかり、参加することができなかった。 その後、IPDL 検索を十分に行い、活動実施の際の活用時間を設けることができ、11 月段階でアンケート実施した。結果、活動当初より比較して、生徒の意識が向上し、7 名中 7 名が特許について理解を深めることができた ② 文献検索を実施し、削減技術を検討した。IPDL の活用から行ったが、結果、技術的な解決ではなく、科学的な解決が必要であることがわかったため、途中断念した。 ③ 農産物における知的財産権の活用は、販売実習を通してパッケージデザインの重要性を理解させた。IPDL 検索から商標検索、パッケージデザイン検討・作成を行った。その後、ディスカッションを行い、意見交換を実施した。
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	3 項目すべてにおいて、IPDL の活用により充実した取り組みができた。そのことで、知的財産に関する興味関心が深まり、参加した生徒たちのほとんどの理解度が上がった。しかし、目的意識の違いから、酪農経営科と普通科とでは学習意欲に大きな違いがあることに気付いた。生徒のもつ背景や産業に対する意識をふまえた導入、展開を十分考えて実施するとよいと考える。また、担当者の時間調整がつきづらく、学習方法が限定されてしまったことは反省といえる。次年度の活動としては、グループディスカッションの実施を行いたいと考える。また、創造性を上げるためのコンテスト参加も目標としたい。

「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1. 装置の製作(家畜糞尿処理)

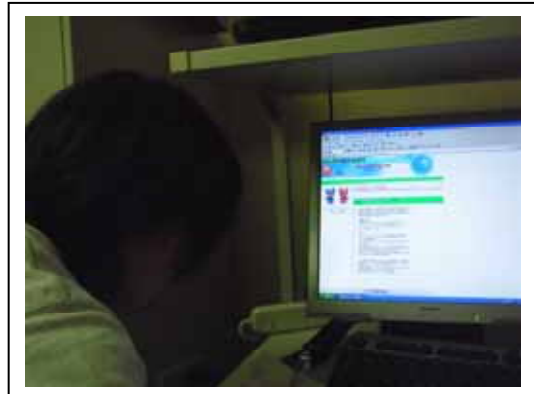


写真2. IPDL 検索(家畜糞尿処理)

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	青森県立柏木農業高等学校	教員・教官名	教諭 我満 俊二
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 type="checkbox"/> 知財尊重 <input type="checkbox"/> 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 type="checkbox"/> 意匠法 <input checked="" type="checkbox"/> 商標法 <input type="checkbox"/> 著作権法 <input type="checkbox"/> 種苗法 <input type="checkbox"/> その他( )		

テーマ	地元で採掘される凝灰岩を活用した研究及び標準テキストを使用した知的財産権教育の実践。
・背景 ・目標	<p>(背景)平川市周辺には、南部にある湯ノ沢カルデラに由来する凝灰岩が広く分布している。特に、本市の白岩森林公園ではその凝灰岩の露頭が見られ、真っ白な岩肌がとても特徴的で、観光地にもなっている。周辺には採掘場もあるが、もろい凝灰岩であるため、ほとんどは埋め立て用に利用されている。しかし、この凝灰岩は吸水性がとても高く、ブロックや壁材、舗装材等に加工することにより、気化熱による減温効果や、調湿効果による野菜、果物の保存等にも活用できると考えている。これらについての実験データを収集し、知的財産として活用するための研究を実践した。</p> <p>(目標)</p> <p>(1)身近にある物でも知的財産権を生み出す可能性があることを理解させる。  (2)環境保全に向けた白岩凝灰岩の活用法を探求し実践に繋げる。</p>
活動の経過 (知財との関連)	<p><b>【研究計画の立案】</b>  年間計画の作成、時間配分、実験の見通し等についての計画を行う。</p> <p><b>【研究素材の活用性を探る】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>凝灰岩の性質、加工性、賦存量等のデータ収集を行う。</li> <li>いろいろな成形による各個体の強度試験や吸水実験、植栽実験を行う。</li> <li>知的財産権について外部講師からのアドバイスを受ける。</li> <li>標準テキストを活用して、知的財産権についての知識を深める。</li> </ol> <p><b>【実用実験】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>凝灰岩ブロックや火山灰を活用した実験モジュールを製作し、気化熱による減温効果実験を実施する。</li> <li>実験の途中経過の観察：植栽実験の経過を観察する</li> </ol> <p><b>【研究素材の問題点把握】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>これまでの実験、実践を通して、製品の改良や活用内容の変更、実験の改良を行う。</li> <li>凝灰岩ブロックの成形、強度や吸水力向上、活用方法のための実験を行う。</li> <li>新たな活用法について討議、文献の調査、研究者等からのアドバイスを受ける。</li> </ol> <p><b>【実験の評価】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>植栽実験、気化熱実験、食料保存性についての検証を行う。</li> </ol> <p><b>【特許出願手続き】</b>  特許請求(特許を取得する発明を記載する書類等の指導)</p>
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	<p>成果：凝灰岩ブロックやモルタルの製作利用に関する実験実習を通して、生徒と共に成就感を共有できた。知的財産に関する意識の向上は勿論、地元の人による地元産品を活用した地元環境マテリアルの開発が環境問題の克服、地元産業振興の一助になることを期待して取り組んだ。この取り組みを通して生徒の自信やスキル向上が図られた。</p> <p>課題：今後は職員研修は勿論のこと、特定の学級生徒だけでなく、できるだけ多くの生徒、教員に知財教育の拡充を図っていきたい。</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. 活動風景



写真2. 活動風景



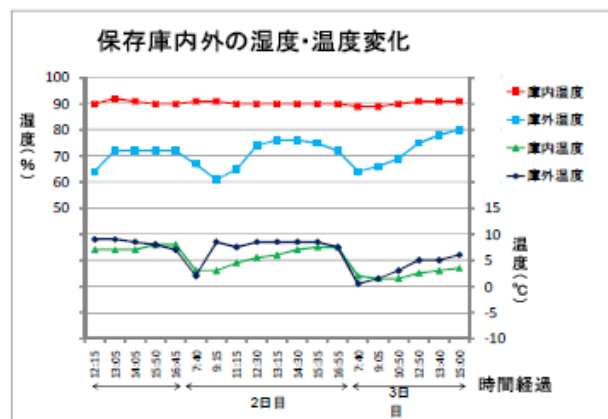
写真3. 指導内容 (知財セミナー)



写真4. 創作作品



写真5. 創作作品



グラフ1. (例)成果(指導前後の比較)

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	宮城県農業高等学校	教員・教官名	教諭 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(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	米粉と県内の伝統野菜を活用した食品開発を目指して
・背景 ・目標	(背景)宮城県内は米が中心の地域であり、学校で栽培してきた米から米粉を作り出し、食品として米の消費拡大を図ろうとした。また、食育推進の観点から、地域から本校への要望が年々高まっており、伝統、健康野菜をテーマに研究へと取り組む事としました。 (目標)安全安心な米作りと、その米から米粉の生産、そして、食品開発、食品の販売を目指して、県民へ提供していく。健康野菜、仙台の伝統野菜を栽培し、地域連携によって新しい食品開発、利用方法、ブランド作りと県民への流通を目指す。県内の食育推進で貢献していく。
活動の経過 (知財との関連)	(1) 農業科作物研究班による宮城県の品種「ひとめぼれ」の有機栽培米、環境保全米の栽培 ①地元閑上海岸から収集した海藻や、米糠を活かした有機栽培の実施 知財では本校独自の新しい海藻農法の方法を生徒達に考えさせた。 (2) 食品化学科の研究成果 ①有機栽培米、環境保全米の有効活用の実践 東北農政局主催「米粉利用スイーツコンテスト優秀賞受賞」263作品中で第2位に入賞 入賞したことにより、県内コンビニエンスストアである、「サークルKサンクス」で本校農業科生徒が栽培したからの米粉を使っでの食品開発と販売まで実現することができた。 知財では生徒が考えた食品、及びパッケージデザインで販売することができた。 ②宮城県民大学学校開放講座による「米粉食品の紹介」試作品作りを実践 ③研究成果を「夢メッセみやぎ」、「宮城県庁での専門高校展」で展示発表 (2) 生活科課題研究食育推進プロジェクト成果 ①健康野菜「カボチャ芋」の有機栽培の実施、貝殻を活かした独自の肥料作りから、収穫まで実施。県内では初めての収穫。知財では、生徒のアイデアで肥料作りへ取り組んだ点 ②生徒が考えた「カボチャ芋スイートポテト」が、名取市内洋食レストランで期間限定で販売していただいた。知財では食品開発から販売まで実現できたこと。 ③高校生お弁当コンテスト「宮城県内ベスト10作品」に選ばれ、発表と紹介。 カボチャ芋や、名取市内の野菜を活かしたお弁当メニューの開発について、コンテストへ応募し、生徒達へ食品を考えさせた。宮城大学教授、セブンイレブンジャパン社員の方々へ紹介 ④人参芋を活かしたブランド作りを実践し、商標登録することができた。
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	(1) 本校の各学科の特徴を活かして、知的財産権の学習である、ものづくり、デザイン作り、さらに消費者への提供と流通、販売まで、全て実現することができました。 (2) 発明協会宮城県支部、宮城県庁食育推進班、名取市市役所などをはじめ、産業界、官公庁、学校間連携によって、知的財産権に関する学習を展開することができました。 (3) 新しい栽培方法の工夫や、産業界との連携を更に強化して、生徒達の栽培した米や米粉利用方法の新しい取り組み、健康、伝統野菜の有効活用の方法の学習を深めさせていきたい。 (4) 校内の指導体制を、より一層充実させていきたい。

「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. 発明協会訪問とブランド作り

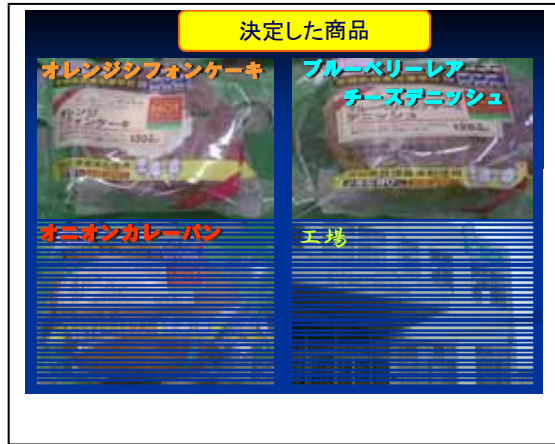


写真2. 販売された米粉パン



写真3. 市民を対象とした公開講座

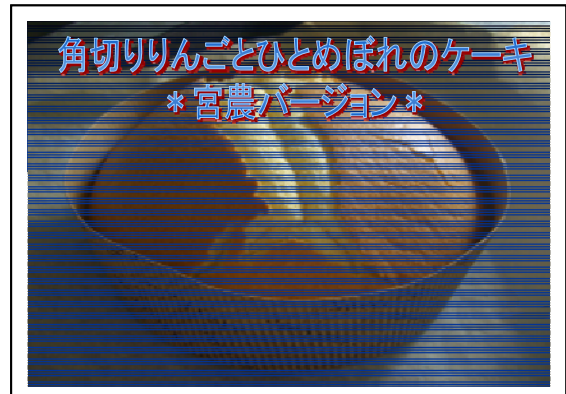


写真4. 学校産米粉を利用したパンの開発



写真5. 高校生お弁当コンテスト応募



写真6. 大学研究室との連携

学校番号：農04

年間指導報告書の要約書

学校名	岐阜県立大垣養老高等学校	教員・教官名	食品科学科長 教諭 中野 輝良
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	大垣養老オリジナルブランド加工品の製造開発による商標を中心とした知的財産権学習
・背景 ・目標	(背景) 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。 <hr/> (目標) <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
活動の経過 (知財との関連)	<ul style="list-style-type: none"> <li>アイデア創出と課題整理の手法について</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>「天然酵母パン」「東西ソース合戦」「白いもち食感のパン」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住民への学習成果の普及活動</li> <li>模擬企業「Bicom」の設立と営業活動                      ロゴマーク・ファミリーネーム・ハウスマーク等商標の考案や作成</li> <li>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</li> <li>知的財産セミナーによる知財活用の理解と深め</li> <li>知的財産に対する理解度・意識調査</li> </ul>
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>自分たちが普段学校で製造したり、目にしたりす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。</li> <li>グループ討議や KJ・ブレスト等のツールなどを取り入れた演習を多用したことで、一人ひとりの生徒が積極的に知財学習に取り組むことが出来た。</li> <li>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もあると感じた。学校の教育課程の中で、産業界の縮図のような実践を通して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。</li> <li>本校においては平成 23 年度から知的財産権教育に関わる運営委員会組織を立ち上げる予定となり、今後より充実した指導を目指すとともに、指導者のさらなるスキルアップに取り組んでいきたい。</li> </ul>

「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。」



発想ツールを活用したアイデア創出



模擬企業 Bicom による営業会議



天然酵母パンの酵母培養方法を考案する



パンの焼き色を変化させ品質向上に挑戦する



長浜農業高校との共同による商品開発会議



企業と連携した新商品をデザインする



知財学習を活かした企業との商品開発



「白いもち食感のパン」を開発し販売



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	愛知県立渥美農業高等学校	教員・教官名	教諭 加藤 俊樹
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    d) 著作権法    e) 種苗法    f) その他( )		

テーマ	「カクメロ」に関する新聞記事を通じて、知的財産権を学ぶ
・背景 ・目標	<p>(背景)</p> <p>四角いメロンの研究は、2002年の生徒提案から始まり2010年で9年が経過した。「カクメロ」として商標登録、栽培技術の特許取得、海外輸出に伴う海外商標登録など、商品開発から販売、ブランド化までの研究活動の歩みを知的財産の生きた教材として活用したいと考えていた。</p> <p>(目標)</p> <p>四角いメロン「カクメロ」の活動記録を新聞記事中心にまとめ、知的財産権に関する教材を作成するとともに、その活動を通して知的財産権を理解させる。</p>
活動の経過 (知財との関連)	<p>導入として知的財産やカクメロの概要を説明する。</p> <p>3年生活科学科の課題研究において4コースを選択させる。知的財産・カクメログループの生徒8名を中心にして上記の目標に添って学習する。</p> <p>カクメロの新聞記事による知的財産権に関する教材を作成する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 保存してあったカクメロの新聞記事を切り抜く。</li> <li>② 統一した整理番号を記入しファイリングする。</li> <li>③ 整理番号とともに集計表に日付、新聞社、見出しなどを記入する。</li> <li>④ 集計表をもとにしてパソコンで一覧表を作成する。</li> <li>⑤ 一覧表とファイルを照合して間違いがないかを確認する。</li> <li>⑥ 印刷会社との校正を3回実施する。</li> </ol> <p>標準テキストや副読本で特許や商標を理解させる。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 副読本「アイデア活かそう未来へ」を読み理解する。</li> <li>② 標準テキスト「総合編」を読み理解する。</li> </ol> <p>カクメロの栽培体験やイベント参加も実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① カクメロの栽培体験としてフレーム設置作業、収穫作業、収穫後調査等を実施した。</li> <li>② イベントとして、夏休みに地元の動植物公園でカクメロキャラクターぬり絵や研究活動の展示発表等を実施した。</li> </ol> <p>研究活動をまとめ、農高祭(文化祭)や研究発表会で発表する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 農高祭でカクメロ新聞記事や栽培研究についてまとめ展示発表をした。</li> <li>② 農高祭でカクメロキャラクターぬり絵を実施した。</li> <li>③ 全校生徒に向け、校内プロジェクト発表会でカクメロに関する2種類の発表をして、いずれも優秀賞を受賞した。</li> <li>④ 東三河サイエンステクノロジー発表会やわがまちビジネスアイデアコンテストなどの対外的な発表会にも積極的に参加して成果を挙げた。</li> </ol> <p>発刊したカクメロの新聞記事集を活用して知的財産を学び、活動をまとめる。</p>
まとめ ・成果 ・気づき ・反省課題	<p>カクメロ新聞記事集を創刊でき、大変うれしく思う。授業時間等の制約があり、計画的に作業することが難しかった。今年は、知的財産・カクメログループに第一希望の生徒がいなかったのが心配したが、生徒は徐々に興味を持ち、積極的に学習できた。カクメロ新聞記事集は、8年間の182記事をまとめてあり、知的財産教育の事例として良い教材になることを期待している。</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。」



■「カクメロ新聞記事集」発刊

2007年3月カクメロ特許取得（12紙掲載）  
2008年7月カクメロ輸出・海外商標登録  
（11紙掲載）など182記事をまとめました。

問合せ先

愛知県立渥美農業高等学校

〒441-3427 愛知県田原市加治町奥恩中1の1  
TEL 0531-22-0406/FAX 0531-22-6462  
URL: <http://www.atsuminogyo-h.aichi-c.ed.jp>

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="radio"/> a) 知財の重要性    b) 法制度・出願 <input checked="" type="radio"/> 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 <input checked="" type="radio"/> c) 商標法    d) 著作権法 <input checked="" type="radio"/> e) 種苗法    f) その他( )		

テーマ	栽培実習を通して学ぶ知的財産学習(特にブドウを中心にして)
・背景 ・目標	(背景)機能統合により府立横山高校で行っていた知財学習やブドウ教材が本校に導入された。これを利用して知財学習を本校で根付かせる。 ----- (目標)知的財産とは何かを理解させ、知的財産を作り出すマインドの育成に努める。同時に、知的財産権を守る重要性を認識させ、そのマインドの育成に努める。
活動の経過 (知財との関連)	○動機付け学習に関して ・実習に連動しながら、「標準テキスト総合編」を用いながら、知的財産権の概要を学習させた。(特許、意匠、商標、著作権、育成者権、権利侵害)(3年「グリーンライフ(GL)」) ○展開学習に関して ・実生活での困った点を提出させ、それを解決するための方法をグループごとに議論させ、アイデアを出させた。(KJ法の実施)(3年「GL」) ・特許電子図書館で検索した。(3年「GL」) ・本校本科の農場生産物に共通の商標を作ると想定して、本科のマインドマップを作成した。それに基づき各自に商標案を考えさせ提出させた。(オズボーンの発想ツールを改変して使用)(3年「GL」) ○育成者権学習に関して ・特性表の調べられる部分を完成させた。(ブドウプロジェクトチーム(GPT)、2年「課題研究」) ・途中経過を科内発表会で発表させた。(GPT)
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	○動機付け学習に関して ・座学に関して、1、2学期期末考査で理解度をはかり評価した。(3年「GL」) ・アンケートを行い、知財学習の動機付けが行われたかの確認を行った。(3年「GL」) ○展開学習に関して ・商標案を校内イベント(農芸祭)でパネル展示した。一般見学者にも知財学習の説明パネルを設置し、商標案のコンクール投票をお願いした(3年「GL」) ・育成者権プロジェクトから派生的に生じた課題に関して論文にまとめさせた(GPT、3年「課題研究」)。 ・論文内容を要約し、校内イベント(農芸祭)でパネル展示した。(GPT) ○育成者権学習に関して ・成果を論文にまとめさせた。(GPT) ・校内イベント(農芸祭)でパネル展示させた(GPT、2年「課題研究」)。 ・申請書類を作成中。

「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. アイデアを考える



写真 2.KJ 法による分類



写真 3. 出されたアイデアの一部



写真 4.授業風景  
(ペットボトルのラベルの働きを考える)



写真 5.学校農場生産物の  
マインドマップ作成



写真 6.商標案を考える



写真 7. 商標案の一例



写真 8. 商標案の一例



写真 9. 商標案の展示と投票

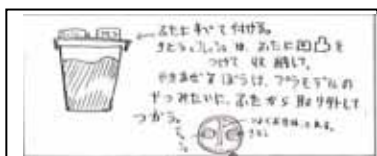


写真 10. 試験の課題



写真 11. 育成者権の展示パネル



写真 12. 枝変わりブドウ果実

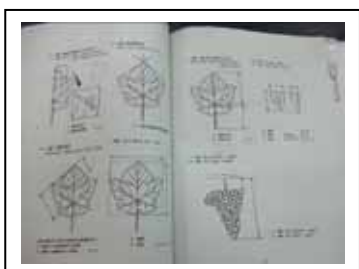


写真 13. 特性表の調査項目の一部



写真 14. 新たな取り組み  
(ブドウ色素の人工生成)



写真 15. 新たな取り組み  
(耐塩性酵母の分離)

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	山口県立田布施農業高等学校 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)意匠法 c)商標法 d)著作権法 e)種苗法 f)その他( )		

テーマ	農機具や栽培品種など身近なものから知的財産権を学ぶ
・背景 ・目標	(背景)農家の後継者不足、高齢化は深刻な問題になってきている。栽培を省力化し、高品質な農産物を供給できるようにするにはどうしたらよいか。  (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、並びに研究活動を通して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させる。 ②農機具や栽培品種の有用性を考えさせ、産業財産権の保護や活用について考えさせる。 ③IPDLや品種登録ホームページで検索させる。 ④農業実習において、栽培や処理における課題を考えさせ、それを解決するための方法や手順を検討させる。 ⑤実際に農業用栽培機器を試作させ、使用させる。 ⑥その機器の問題点を考えさせ、さらに改善点を見つけさせる。 ⑦パテントコンテストに応募する。 ⑧研究活動をまとめさせ、発表させる。 ⑨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させる。
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	生徒の作品がパテントコンテストで特許出願支援対象に選ばれたので大変有意義であった。出願については生徒が卒業するまでに終えたいと考えている。 知的財産権教育に関する取り組みをさせていただいて、校内の生徒や教員にとっても大変勉強になったと思う。特に、初めのうちは特許などの知的所有権について「難しい」、「自分には関係ない」などのイメージを抱いていたのが現実であったが、実際にアイデアを出し、作品を仕上げてみると「おもしろい」、「ちょっとしたアイデアでも役に立つものができるようだ」などと考え方が変化してきている。 今後もこうした取り組みを発展させていきたい。

「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. 活動風景



写真2. パソコンによる特許検索



写真3. ブドウのジベレリン処理



写真4. ジベレリン処理後の袋かけ



写真5. 生徒の作品でジベレリン処理した果房

生徒の意見

- ・4月と比較すると知的財産権がわかってきた。
- ・身近なところに知的財産権があることがわかった。
- ・自分でも、特許を出せるかもしれないと思うとワクワクしてきた。
- ・ブドウ農家も喜んでもらえるようなものをさらに改良して作りたい。

表1. 生徒の知的財産権に対する意識の変化

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	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	知的財産教育の推進
・背景 ・目標	<p>(背景)【16～17年度】野菜部の部活動での研究活動(プロジェクト学習)の中で堆肥化の研究を行い、ゼロエミッション化に成功した。一方、学校外の外部講師から知財教育(弁理士講義およびIPDL検索)を受けた。その後、特許出願し、特許「堆肥中の悪臭成分の回収利用及び装置」(特許第3831800号)を取得するに至った。さらに、近隣校と合同で生徒向け知財セミナーを開催した。</p> <p>【18～21年度】次代の農業経営者・起業家の育成を目指し展開した。部活動での知財教育の実践を発展的に継続すること、既存の農業科目の中に知財教育の導入を図ることと、指導体制の組織化を目指した。食品関係における特許・商標出願、「温泉トマト」の特許・商標出願並びに温泉BDFのマークについて先輩の出願書類を参考にして商標出願を行った。</p> <p>(目標)学校行事、2つのタイプの授業(アグリビジネスは座学主体、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、標準テキスト総合編と指導マニュアルを活用した知財教育を組織的に実践し、知財教育の定着を図る。</p>
活動の経過 (知財との関連)	<p>1)部活動(プロジェクト学習) 野菜部10名での実施 島原工業高校、長崎県環境保健研究センターとの連携により、バイオディーゼル燃料(BDF)の開発研究を通して知財教育を展開した。研究の結果、生徒のアイデアを活かした温泉熱BDF製造装置が県委託業者により製造され、小浜温泉に設置され運転している。なお、温泉BDFのマークについて先輩の出願書類を参考にして商標出願をし、「自然のしずく」が商標登録となった(写真1)。廃油回収のための生徒による小学生への出前出張を行った。</p> <p>畜産部4名での実施 部員が1年生ということもあり、プロジェクト活動の導入として、知的財産教育を取り入れて取り組むことにした。飼料高騰のあおりを受け、自給飼料が重要とされている現在、栄養価が高く、なおかつ、保存性の高い「サイレージ」に注目した。サイレージを製造するのは簡単であるが、島原の地域資源を活用したものを利用したいという生徒の発想から、「温泉水」をサイレージ製造に用いることを考えた。(写真2)</p> <p>2)授業「アグリビジネス(学校設定科目)」20名での実施 学校設定科目「アグリビジネス」(3年生2クラス)(選択授業)において、商標を中心に知財教育を実施した。産業財産権標準テキスト(総合編)を用い、創造性育成や実践力及び問題解決能力への発展をねらった。また、商標の開発過程で、商標の素材となりうる本校の様々なイメージ(構成要素)を、マインドマッピングを活用し想起させた。様々な視点で本校イメージが捉えられ、各自がそれを組合せたり、新たな要素を想起する足がかりとしたりして取り組み、商標出願までできなかったが、スクールマーケットの広告に活用した(写真3)。また、この方法は全員で取り組めるため、合意形成の効果もあった。</p> <p>4)学校行事 ①農業高校における知財教育研究会の開催 産業財産権標準テキスト実験推進校担当者による知財教育研究会を開催した。熱心な取り組みが行われ、有意義な研究会となった。</p>

	<p>②校内アイデアコンテストを実施 1・2年生全クラスでアイデア発想の授業を実施し、作品を提出させた(写真4)。</p> <p>③知財教育の重要性について教員間で共通認識を育てる。 中間報告以降、農務会(月1回)において、知財関係の情報共有を行った。加えて、知的財産セミナーに、積極的に参加し、農業高校における知財教育の重要性についての共通認識を醸成した。</p>
<p>まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題</p>	<p>1) 知財教育の授業は「生徒と創るもの」(ファシリテーション型)というスタイルが担当者以外の教員へも浸透してきた。生徒の「発想力」引き出せるか。これは、教員にかかっていると思う。そのためには教員が知財教育のあり方を理解していないと難しい。そのため、知財権の理解を進める知財セミナーに加え、ファシリテーションに必要な、体験的学習や創造性学習についての講習会等への積極的参加が必要だと思う。</p> <p>2) 生徒の発想や創意工夫が生まれやすい学びの場(雰囲気)をつくり、そこで生じた生徒の創作物を認め、さらなる創意工夫へと促すという、創造性教育のサイクルを授業展開に組み入れることにより、知財教育とは「他者及び自分の考えを大事にする＝人を大切にする教育」ということが広がり、生徒の意見が活発に出るような授業に変わってきている。</p> <p>3) 学校農場という生産現場を持ち、ものづくりと販売の双方ができるのは農高の強みである。農業高校における知財教育の可能性は大きい。一昨年度から行っている工業高校との連携において専門教科の教員として学ぶところが大きかった。行政・地域との連携で地域活性化につながることも分かった。</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 「自然のしずく」商標登録



写真2 温泉サイレージ製造



写真3 スクールマーケットの広告作成



写真4 校内アイデアコンテストへの実施



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	熊本県立南稜高等学校	教員・教官名	鍛崎弘幸・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	アイデアをかたちにし、そして地域貢献と農業活性化へむけた教育活動の実践
・背景 ・目標	<p>(背景)</p> <p>本校がある熊本県球磨地域は、農業と観光業が主な産業で、農村の過疎化や耕作放棄地の拡大という課題を抱えている。また、農業を取り巻く厳しい情勢からも特色ある農産物の生産が求められ、農業第6次産業化への取り組みが活発化してきた。そのようななか、本科の教育活動も今後の農業教育の在り方を模索し、これまで培ってきた既存の取り組みに知財教育を結び付け充実を図る。</p> <p>(目標)</p> <p>地域の農業問題の解決や農業生産の在り方について、知的財産教育との結び付きのなかで第6次産業的経験を積み、職業観の習得を図りよりよい職業人の育成を目指す。</p>
活動の経過 (知財との関連)	<p>本校6学科のうち、今年度は畜産と作物の専攻を持つ生産科学科のなかで知的財産教育を進めてきた。畜産専攻では、昨年度から五木村との連携事業で耕作放棄地解消に向けた放牧プロジェクトを展開している。また、作物専攻では専攻学習の深化を図る目的で、実習生産品であるコメの商品化と販売学習を思案してきた。この各専攻にとって、知的財産教育の導入は大きな転機となった。</p> <p>年度当初の目標として、指導担当者が知財教育について理解することを掲げた。知財教育活動を進めるなかで感じた疑問や課題を認定授与式や中間報告会、セミナーやフォーラムに各専攻担当者が参加し、諸問題を共有することでタイムリーな教育実践に繋がったことは大きかったと振り返る。また、教育支援プログラム策定支援よりヒヤリングの機会を設けていただいたことも心強く、教育活動の充実につながった。</p> <p>1学期は、標準テキスト(総合編)や経験校の発表事例などを活用し、知的財産権についての導入を図った。生徒一人ひとりが持っている発想を保護すること。また、発想の具体作は身近に沢山あること等、生徒と一緒に考え各専攻別の学習展開へ繋げた。</p> <p>2学期以降、畜産専攻では黒毛和種繁殖牛放牧を展開。球磨郡五木村耕作放棄地2.4haを解消し、そこで育てた牛を「ひなた牛(うし)」と名付け商品化を図ることを授業のなかで行ってきた。さらに地元食肉業者と連携し、昨年度放牧したホルスタイン種(肉用牛)を解体し、子守唄の里祭り(五木村)や文化祭の販売まで繋げた。このことで、生産・加工・販売までの流れを理解し、消費者が食に対して求める意識を実体験から学んだことは、今後の知財教育の礎になると考えている。</p> <p>作物専攻では、販売像を全員で討議して商品イメージをつくり生産学習に展開。販売目標があるからこそ、猛暑となった夏も例年以上に実習に励む姿があった。生産と平行しての販売戦略、販売名称や商品キャラクターの設定、商品開発では地域の米穀販売店と連携した高付加価値商品も誕生。さらに、米袋販売メーカーとのセッションのなかでラベルデザインも決まり、農産物表示法に基づく学習も展開できた。また、ラベルコンテストと称して専攻生全員が商品ラベルに家族へ向けたメッセージを作成し文化祭で展示し多くの人の関心を集めた。</p>
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	<p>以上のように、目まぐるしい展開のなかで結果的に様々なかたちが残った一年目であった。しかし、当初からの目標である商品化を目指して取り組んだ「人のブランド化」、つまり、社会に自信を持って臨める職業観の習得という視点はぶれなかった。本当のブランド化を図るためには2年目以降の取り組みが大事になってくるが、今年度の成果や反省は取り組みの基盤となり大きな財産である。生徒と一緒に、アイデアをかたちにする教育活動に面白みを感じている。</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。」

# 生産科学科の知的財産教育

### 畜産専攻

〔放牧プロジェクトの3つのテーマ〕

- 1 耕作放棄地の解消**  
地域が抱える問題の解決（地域連携）・雇用の活性化・農業活動の再開
- 2 放牧技術の確立**  
放牧中の健康調査・代償プロフィールテスト・飼育コストの削減・親子放牧の展開
- 3 放牧牛のブランド化（知的財産教育の展開）**  
黒毛和種牡牛を放牧し、耕作放棄地で分間（分間監視カメラの活用）させ、「健康」「安心・安全」な子牛や牛肉の販売へとつなげる。

**放牧プロジェクト活動のイメージ**  
 球磨郡五ヶ野町地区の耕作放棄地を農産物として牛の放牧プロジェクト。この活動により、地域の課題に目をつけ「実践力」を身に付けることにも、安心・安全な農産物生産に対する意識を高め、畜産の推進から生産現場や農産物販売の課題を片づけていきます。

学 校

地 域 住 民

行 業

### 作物専攻

目的：南稜米ブランドの確立による職業観の習得

- 新米分析
- アンケート集計
- 次年産量調査資料作成
- 付加価値向上の策定
- 生産研修
  - 地域派遣調査
  - JJA 稲作管理指導員
- 販売研修
  - 農産物検査員
  - お米マイスター
- プロジェクト研究

あんしん } 3  
あんぱん } A. astipum  
ありがとう } 米

○大塚さんへのあつくり  
○米の消費拡大大会

**計 画**

南 稜 米

販 売 研 究

販 売 研 究

農産物のおいしさづくり  
→ 稲作研修会  
○まぶくり  
研修（レンガ・葉の取）  
○増やす  
生産現場（A. astipum）  
○売出す管理  
低コスト管理（costdown）  
○の導入  
付加価値向上策  
1年全産量確保レポート  
○販路（JJA・稲作管理指導員）  
○米管理（米質・稲作・水）  
○調査  
生産現場・水田現場研修  
○販路（コンビニ・スーパー）  
○出荷調整（販路・販路）

11月13日・14日  
○市内視察・松尾視察  
○アンケート調査実施  
消費者（高松・高松）  
○販売方法（産地・産地・産地）  
○ネーミング・パッケージ【物販】  
○販売先【産地】 知的財産

図1. 各専攻学習内容



写真1. 導入



写真2. 生産科学科知的財産教育講演会



写真3. キャラクター製作

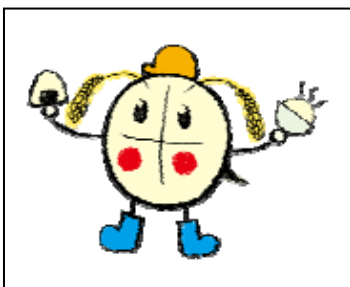


写真2. 南稜米キャラクター



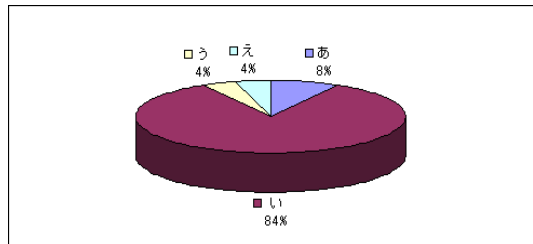
写真3. 放牧牛販売ラベル

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	鹿児島県立鹿屋農業高等学校	教員・教官名	槇山由晃	
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( )			

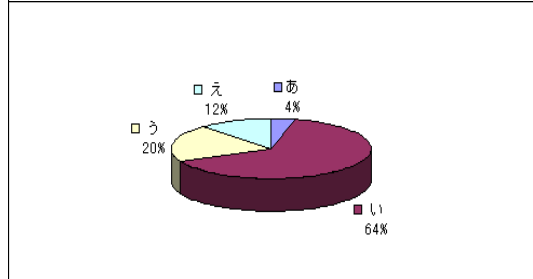
テーマ	お茶のペットボトル「青春100%」の商標登録を目指して
・背景 ・目標	(背景)鹿屋農業高校では、農業科・畑作専攻生の3年生13名・2年生8名が、「やぶきた」茶を校内で50アール栽培している。今年も、その一番茶だけを100%使用して緑茶のペットボトル入り清涼飲料水「青春100%」を作り、好評をいただいたこの「青春100%」をさらにステップアップして全国の学校で初めての「青春100%」という名前の紅茶ペットボトル入り清涼飲料水も開発した。 ----- (目標)知的財産権について正しく理解させ、商標登録・新商品開発をとおして生徒の知的財産権に対する意識と創造性の向上を図る。
活動の 経過 (知財との 関連)	① すでに同じアイデアが使われていないか、同じ名前が登録されていないか調べる。 ② 商品を考える。ネーミング、パッケージなど、他者の知的財産を侵害しないための調査や検索などで確認する。 ③ 特許をとった先端技術を紹介する。 ④ 知的財産となりうるような新しいアイデアを考える。 ⑤ 調べ学習では今身近で困っていることを解決できるようなアイデア課題にする。新商品が実際に開発されているかを調べる。
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	① アイデアを自由な雰囲気話し合えるようになった。困っていることがチャンスに結びついていることを理解できるようになった。新しいアイデアを考えて新商品の開発することに意欲的になった。 ② 自分たちの作った新商品が商標登録をする前に、他で商標として登録された場合、今の商品が販売できなくなるなど、現実的な問題として認識できたため、自分たちの財産権を守ることを自発的・積極的に考えられるようになった。ブレインストーミング法の実践や今までの常識にとらわれないアイデアも重要であるということがわかり、他人の意見を尊重できるようになった。実際に自分たちの考えたアイデアの商品がコンビニなどに販売されたり、メディアに取り上げてもらえたことで自身とやる気が喚起された。 ③ ものづくりを通して実習にたいする興味や、やる気が高くなり、授業のスピードや活動内容も広がった。ビジネス体験をすることで一流の流通・販売・加工といった様々な業種の方々と交流することができた。 ④ また商品開発会議や商談などで学校に来ていただく機会も増え、企画会議を授業に取り入れたり、実際に授業をしていただいたりすることができた。その中で自分では気づかなかった一般企業の方々の現場での生の声やコンプライアンス、モラルといったマインド的な内容にも触れ、それについて考える機会が作れた。成功体験が次のチャレンジにいい影響を及ぼしたと考えられる。 ⑤ 新商品開発で学校がアイデアをだすことで企業の方々の協力をいただけるようになった。学校現場では経験できない企業モラルや知的財産に関する考え方を学べた。

「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。」

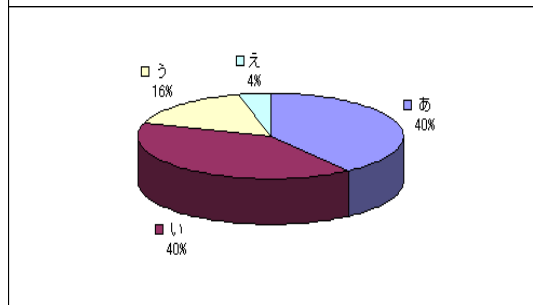
- 1 知的財産権について興味・関心は高まりましたか？  
 あ とても興味に関心が高くなった。  
 い どちらかというに興味に関心が高くなった。  
 う あまり興味に関心がわかなかった。  
 え まったく興味に関心がわかなかった。



- 2 模倣品などから知的財産権侵害について判断できるようになりましたか？  
 あ とても判断できるようになった。  
 い どちらかという判断できるようになった。  
 う あまり判断できるようにならなかった。  
 え まったく判断できるようにならなかった。



- 3 商品開発などとおして発想力はつきましたか？  
 あ とても発想できるようになった。  
 い どちらかという発想できるようになった。  
 う あまり発想できるようにならなかった。  
 え まったく発想できるようにならなかった。



新商品開発 紅茶「青春100%」茶葉加工



企業との商品開発会議風景



新商品開発 豚味噌チャーハンおにぎり



産品発表フォーラム 優秀賞受賞

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)	<input checked="" type="radio"/> 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) <input type="radio"/> d) 知財尊重 <input checked="" type="radio"/> 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)	<input type="radio"/> a) 特許・実用法    b) 意匠法 <input checked="" type="radio"/> c) 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 ～廃棄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	<p>(背景)本校の位置する日置鹿児島地区は、日本を代表する特産品等が育っていない。そこで、地域共通商標を作ることで全国へ食のまちとして情報発信し、地域活性化する必要があるため。</p> <p>(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、新たな特産品を開発することによる地域活性化を目指すとともに、地域に存在する産業財産権を有効に活用する人材を育成する。</p>
活動の経過 (知財との関連)	<p>1 食品製造(22名)での実施 産業財産権標準テキスト(総合編)を用いた基礎学習を行い、商標を中心に知的財産教育を実施した。特に、商標を作り上げる上で必要となるキーワードや土台を、KJ法やマインドマップを用いて五感で学習させ、次のステップへと指導した。また、以前開発した新商品を量産し、販売する際のアンケート調査用紙の準備等も行った。</p> <p>2 総合実習(22名)での実施 新しく開発を検討している商品の製造や販売について、総合的に評価及び検討を行い、商標が一般消費者に与えるイメージを学習させた。主に、新商品の製造実験やIPDL検索などにより、実際の作業を中心に学習させた。</p> <p>3 課題研究(10名)での実施 1) 昨年から継続してきた新商品開発研究として、4～5月にかけて柑橘ドレッシングやポンカレー・黒豚みそふりかけなどの試食アンケート調査を行い、特にドレッシングについては100%の支持を頂き、残すは地域をイメージする商標を入れるのみとなった。ポンカレーについては、地域企業の協力のもと、家庭で地域の味を堪能してもらえるようレトルトパックでの販売を検討しており、九州新幹線全線開通に向けて準備を行い、基準作りができればいちき串木野市地域団体商標を付けた第1号として商品化する予定である。 2) マインドマッピングにより集まったキーワード等をもとに、自分でイメージした商標のイラスト・ロゴを作成し、鹿児島市の「美味の町鹿児島 薩摩美味維新」のロゴ募集に応募するなどの取り組みも行った。これにより、地域活性化の手段は自分の身近にあり、工夫次第ではいくらかも参加することができることを理解させることができた。 3) セミナーについては、初年度ということもあり、長崎県立島原農業高等学校の齋藤孝先生に生徒向けの学習会を持っていただき、楽しく学習することができた。また、午後からは、講演で山口大学の木村教授から、研究討議でいちき串木野市食のまちづくり検討委員会久木山会長からお話をいただき、今後の取り組みに関する具体的方向性が見えてきたことが成果であった。特に、久木山会長からは商標登録するのであれば、しっかりした使用基準を作らないといちき串木野ブランドが低下する可能性が強いというお話を頂いた。他県での取り組みを参考に、使用にかかわる基準作りにも生徒ともども参加させていただき、地域活性化へ向けて取り組んで</p>

	行きたいと考える。
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	<p>今年度については、いちき串木野市及びいちき串木野商工会議所・市来特産品協会等への商標登録と申請手続きの生徒代替についてのお願いに重点を置いて実施してきたが、概ね許可をいただき、残るは市長に対して経費の捻出をお願いするところまで詰めることができた。</p> <p>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だと思う。その部分で考えると、本校での取り組みは単一教科での取り組みでしかなく、一部の生徒へのみの還元と成っているのが現状である。新学習指導要領では、どの教科においても権利に関する学習はするべきであると位置づけられており、しっかりと計画する必要がある。これからの教育活動へ、10年20年先の教育活動がさらに充実したものになるよう、今からしっかりと検討し今後へ繋げていきたいと思う。</p> <p>今後は、商標を申請するために必要な書類・時間・経費・関連団体との検討会など、具体的な取り組みを進める一方で、1年生から順を追って取り組めるような教育課程作りや組織作りに重点を置き、学校として参加できるようにしていきたいと考える。</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. 活動風景(ニガウリ入黒豚味噌製造)



写真2. 新商品「サワーポメロ入りドレッシング」



写真3. 第1回生徒向けセミナー風景



図1. 鹿児島市「美味の街鹿児島」ロゴ生徒作品  
(新幹線全線開通をイメージした図)



図2. 地域団体商標申請予定図案  
(いちき串木野商工会議所所有)

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	鹿児島県立伊佐農林高等学校	教員・教官名	山口美枝・郡山かおり・是枝達人
ねらい(○印)	a) 知財の重要性    b) 法制度・出願 <b>○</b> 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 <b>○</b> 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)	<b>○</b> a) 特許・実用法    b) 意匠法 <b>○</b> c) 商標法    d) 著作権法    e) 種苗法    f) その他( )		

テーマ	農業教育における知的財産教育 “何それ?” から “知財権活用” まで
・背景 ・目標	(背景)本校は知的財産教育を初めて3年目となる。昭和初期に開発され、特許・商標権を所有していた農産物加工品「更生之素」(豚味噌)は現在も地域で愛されており本校の代表的な商品である。これを教材として活用しながら、1年次から3年次まで知的財産に関する基礎的な学習、更に特許や商標について学びながら新たな農林産物加工品開発に取り組んでいる。  (目標)農業に関する2学科の学習内容に知的財産の内容を取り入れることにより、知的財産の概要と意義さらにその活用方法を学び、農林産物生産の意欲を高め、また地域への知財マインドの普及に努める。
活動の 経過 (知財との 関連)	1 講義による学習 対象:農業経営科1年・森林工学科1年 「農業情報処理」 農業経営科2年「作物」「食品製造」 農業経営科3年 「食品流通」「作物」「農業経営」 農業経営科3年・森林工学科3年 「課題研究」 標準テキストを用いた知的財産の概要の学習を主に商標・特許に関して行った。 2 課題研究での取り組み 農業経営科 食品加工班 「地域農産物を利用した加工品開発」 加工方法・商品のデザイン・ネーミングの検討 作物班 「付加価値の高い米の生産」 米の生産と製品化・ラベル作製と販売方法の工夫 草花班 「シクラメンの新たな商品化」 新商品開発、ラベル作成 森林工学科 林産加工班 「林産加工品の開発」 椎茸や木炭の新商品開発・販売 3 知的財産教育セミナーの実施 (1)外部講師による公開授業 対象:農業経営科1年生 「農業情報処理」 講師:未定(2月開催予定) 内容:知的財産の概要と特許・商標の検索方法 (2)外部講師による講演 対象:校内外教職員および地域関係者 講師:未定(2月開催予定) 内容:農業分野における知的財産 実践例と今後の可能性 4 職員の研修 (1)県内の知的財産教育推進協力校事業参加校担当者会 7月・12月開催 (2)知財セミナーなどへの参加 学校や県主催のセミナー (3)本校でのセミナー開催(2月予定)
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	推進協力校3年目で、専門教科内での成果が期待される年であったが、家畜伝染病「口蹄疫」の影響をうけて、本年度の前半は緊急事態への対応に追われ、年度初めに計画していた内容について実施できない部分も多かった。しかし後半で商品開発など具体的な成果が現れつつある。 今後も各科目の中で知財教育を取り入れながら、農林産物生産活動を行っていき、地域の核となるような活動を進めていきたい。そのためにもさらに職員が研修を重ね資質向上を図り、知財教育を取り入れることで専門性をさらに高めていきたい。

「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。」

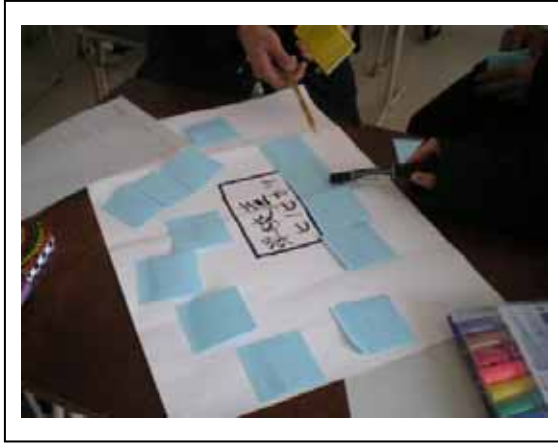


写真1. アイデア創出



写真2. 食品加工・林産加工品のラベル作成



写真3. 米袋のデザイン



写真4. シクラメンのラベル作成



写真5. 県内知財教育推進協力校担当者会



写真6. 知財セミナー



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    b) 法制度・出願 <input checked="" type="radio"/> 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="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 checked="" type="radio"/> 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	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>現在水産業においてもブランド化が進んでおり、地元八戸でも「前沖鯖」などがある。そこで、知的財産権に関する知識や知的財産マインドなどを備えた人材の育成が必要である。</p> <hr/> <p>(目標)</p> <p><b>【情報通信科 全学年】・・・水産情報技術で実施</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>創造力の育成を図る。</li> <li>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。</li> </ul> <p><b>【情報通信科 3学年】・・・課題研究で実施</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ものづくりを通した知的財産マインドの醸成。</li> <li>IPDL を活用した調査・研究。</li> <li>創造力の育成を図る。</li> <li>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。</li> </ul>
活動の経過 (知財との関連)	<p><b>【情報通信科 全学年】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>「未来の携帯電話」についてブレインストーミング法を用いて、創造力の育成を図った。</li> <li>創造したアイデアを文書で表現し、発表した。</li> </ol> <p><b>【情報通信科 3学年】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>船舶用アンテナにどのような知的財産があるのか、IPDL を用いて調査した。</li> <li>アンテナを製作した。</li> <li>全校生徒を対象として、身のまわりで困っていることについてのアンケートを実施した。</li> <li>アンケートででたものから、アイデアを創出した。</li> <li>創出したアイデアの申請の有無を IPDL にて調査した。</li> <li>9月に市内ホテルにおいて、地元企業等へ事業報告会を行った。</li> <li>文化祭において、これまでの学習の成果を発表した。</li> </ol>
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>初めの授業ではほとんどの生徒が知的財産という言葉もあまり聞いたことがない状態であった。しかし、授業を進めていくうちに、身のまわりもたくさんの知的財産があることを理解し、興味を持つようになった。そして、自主的に取り組むようになった。</li> <li>情報通信科全学年で「未来の携帯電話」についてブレインストーミング法を用いた授業では、多くのアイデアが創出され、生徒の発想力に驚いた。</li> <li>ものづくりでは思うように形にならなかった。しかしその過程で、生徒は多くのことを学び、成長した。</li> </ol>

ように感じる。ただアイデアを創出するだけでなく、それを形にしようとすることで、更なる効果があることが分かった。

④今年度は情報通信科のみで実施したが、来年度は全科において実施し、全校で知的財産教育に取り組みたい。

「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. 座学での授業風景



写真2. 座学での授業風景



写真3. 課題研究での風景



写真4. 課題研究での風景



写真5. 文化祭での展示風景

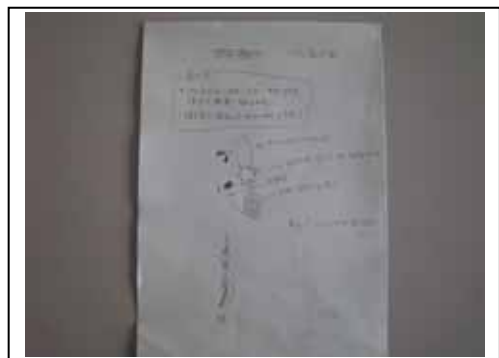


写真6. 創出されたアイデア

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	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(ベステル)の飼育技術や移槽用器材及び雌雄判別器材の開発と、「標準テキスト」を使用した、その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、今事業に応募し取り組んだものである。  (目標)チョウザメの飼育や器材開発において、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)	<ol style="list-style-type: none"> <li>①「標準テキスト」および「潜水器材」を教材として知財教育の基礎について学ぶ。(知財教育の基礎を学ぶ)</li> <li>②魚類の飼育について学び水温上昇を抑えるための工夫をする。(身近な出来事と知財の関係を学ぶ)</li> <li>③職員研修を実施。(講師：鹿児島大学水産学部 食品資源利用学分野 木村 郁夫 教授)</li> <li>④チョウザメ(ベステル)の種苗を購入、飼育試験開始。(宮崎県水産試験場小林分場長 来校・指導)(地域での知財を活用した活性化指導)</li> <li>⑤平成22年度鹿児島県高等学校知的財産教育推進セミナー及び平成22年度鹿児島県高等学校知的財産教育推進セミナーを実施。</li> <li>⑥継続飼育に伴う効率的な作業方法を考える。(身近な出来事と知財の関係を学ぶ)</li> <li>⑦各資材を用いて水温上昇を抑える。(アイデアの文章化指導)</li> <li>⑧知的財産に関するLHRを実施。</li> <li>⑨測長用器材と雌雄判別器材の開発に取り組む。(アイデアの文章化指導)</li> <li>⑩「好適環境水」を使った魚の養殖で有名な、岡山理科大工学部バイオ・応用化学科の山本俊政准教授を招聘。</li> <li>⑪12月の金曜日午後の課題研究の時間を利用して、枕崎市漁協の林吾郎氏(発明協会会員)を講師として招聘し、班ごとの研究のまとめと知財教育に活かせるアイデアの発掘について指導してもらう。</li> <li>⑫研究のまとめと及び「標準テキスト」を使用して模擬登録のトレーニングを行なう(継続中)。(情報検索法指導)</li> <li>⑬課題研究発表会で発表、評価する。(平成23年1月20日予定)(発表方法指導)</li> <li>⑭展示発表用資料を作製する。(予定)(発表方法指導)</li> </ol>
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	職員・生徒の意識が向上した。当初、一部職員には、今事業の趣旨が育成権にあるとの誤った先入観があったが、その考えを払拭することができた。生徒に対しても、技術論のみではなく、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組みが見られるようになった。そのきっかけは、やはり外部講師による指導である。具体的な特許をあげ、その効果や収益についての話に触れてくれたところが大きい。ただ、生徒の認識として、知財権=利潤の追求的な認識も払拭できていないので、この点も今後、強調改善が必要。

「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 知財教育の基礎を学ぶ



写真2 水槽のチョウザメ



写真3 岡山理科大 山本俊政准教授



写真4 チョウザメ解剖



写真5 生徒が設計・工夫した水槽



写真6 加治木工業高校セミナー



写真7 底掃除



写真8開発した移槽器具



写真9 開発した尖刺(雌雄判別)器具



写真10 知財教育に触発された坂本君