

<写真・図表等掲載欄>

校内セミナー 杉田 基子氏



校内セミナー 若松 英治氏



さつまいもの栽培と知財学習



微生物培養と知財学習



バルサミコ酢風調味料の商品化と知財学習



パテントコンテスト優秀賞の取組について
バルサミコ酢風調味料の製造方法

更別村は日本の食糧基地十勝にあって、総面積の70%が耕地の代表的な農業地帯である。畑作と畜産を合わせた農業算出額は年間100億円に及ぶ。近年地球温暖化の影響等によって従来実施していた農作物の栽培が見直され、冷涼な気候である北海道では栽培が不可能であると思われていた「さつまいも」栽培を行う農家が増加している。しかし、収穫されたさつまいもの加工方法や販売経路が確立されていないといった問題を抱えている。本研究はさつまいもを原料に、その付加価値を高めるため、本校独自で開発した「濃厚酢製造方法」の知的財産権の取得、具体的にはパテントコンテストへの出願を目指すことを目標に活動を進めてきた。

事前にパテントコンテスト出願書類を作成し、さいたま市で開催された発明体験ワークショップに参加したため、スムーズに出願書類の提出を行うことができた。その結果、優秀賞に入賞することができ、目標であった特許出願に向けて書類やデータの整理を行っている。
(写真はバルサミコ酢風調味料製造の様子)



<写真・図表等掲載欄>



(写真1) 発明と知財活用の基礎



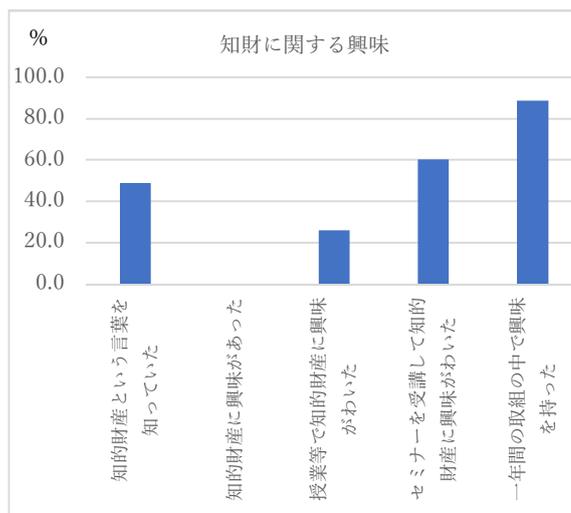
(写真2) ものの価値を考える学習



(写真3) 知財セミナー（生物工学科）



(写真4) 知財セミナー（園芸科学科）



知財セミナーの開催

本年度は本事業採択初年度であり、本校としては以前の取組から数年が経過していることから、事業経験教員が減少しており、知財教育に関する指導力の低下や、知財教育の取り組み自体が低下している現状があった。そこで、知財学習の第一歩として「知財マインドの醸成」を第一に取組を行った。その上で「創造」に力を入れ、創造性やアイデア発想ができるよう、各学科にて授業に取り組んだ。

各学科での学びをさらに深めるため、今年度事業実施対象の学科にて、講師による知財セミナーを開催し、生徒へ知財教育活動を行うとともに、授業は公開として本校教員が広く参観し、知財教育方法の研修の場とした。

<講師>

- 山口大学 大学研究推進機構 知的財産センター 准教授 陳内秀樹 先生
1年生、2年生生物工学科担当
- 宮城県工業高等学校 教諭 若松英治 先生
1年生動物科学科担当
(本事業の本校アドバイザー)
- 大阪府立農芸高等学校 首席 烏谷直宏 先生
1年生園芸科学科担当
- 岐阜県立岐阜農林高等学校 教頭 中野輝良 先生
1年生流通科学科担当

セミナーでは、知財マインドの醸成に加え、各学科の専門的な学びを深められる授業が実施された。セミナーを受講したことにより興味を新たにした生徒が多くなった。



流通科学科での授業の様子

<写真・図表等掲載欄>

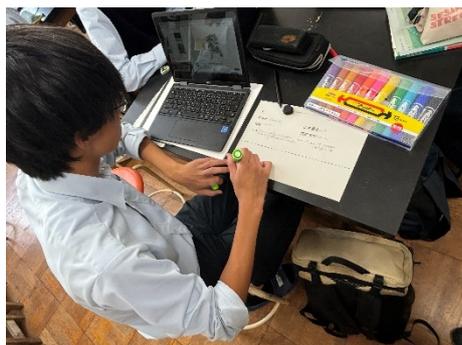


図1 授業で作品を作る様子

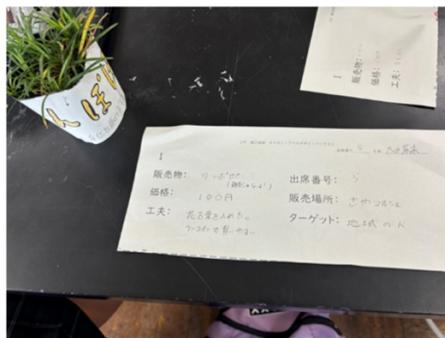


図2 ポリポットデザインの作品

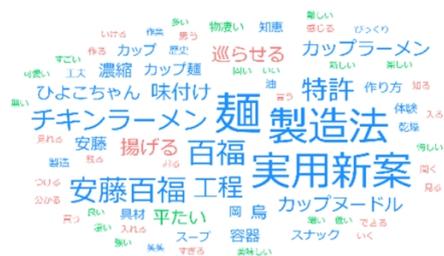


図3 テキストマイニングの結果



図4 瞬間油熱乾燥法の体験



図5 中学生への知財を活用した出前授業



図6 ロゴデザイン

(例：特記すべき取組と成果) 地元企業での知的財産権の保護と活用に関する取組について

(株)キャニオンスパイスの見学と講話

大阪府和泉市に会社を構える(株)キャニオンスパイスへ企業訪問へ行った。こちらでは、本校のレトルトカレーの製造委託を行っている。今回、社長に製造に関することと意匠権、商標権に関する講話をいただいた。また、工場見学もさせていただき、どういったことに注意をしているのかなどを伺った。その中で知的財産権をしっかりと行使して、意匠権や商標権を保護する重要性についても教えていただき、本校のレトルトカレーに使われているのうげいポークの商標や自分たちのパッケージの重要性について再度確認する機会となった。それ以外にも今後の農芸レトルトシリーズの展望についてなど知的財産権と絡めながらアントプレナーシップ教育も行い、生徒たちには次世代を担う起業家としての可能性も見ることができた。



図7 商標の重要性を教してもらっている様子

<写真・図表等掲載欄>



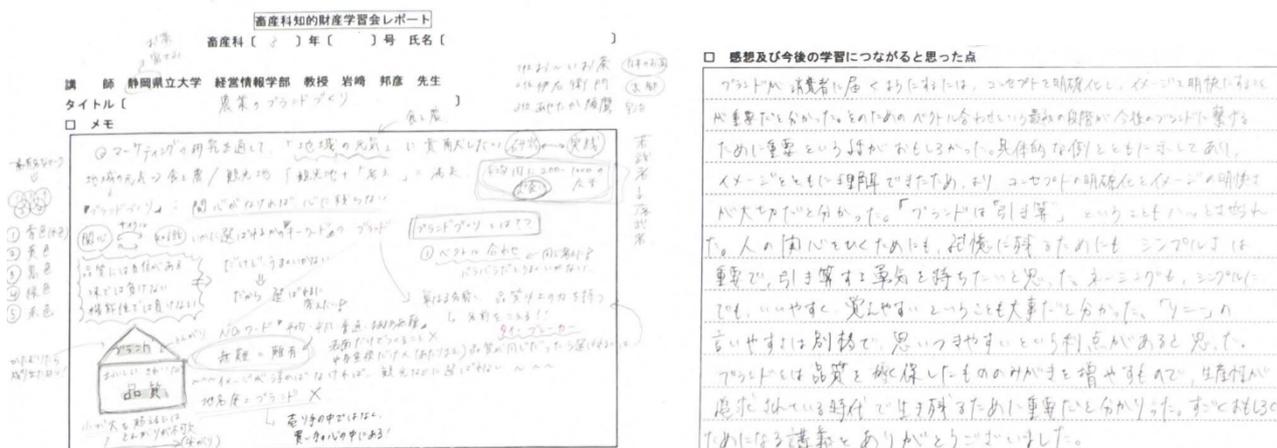
(写真1) 紙タワー作成による創造学習



(写真2) 農業のブランド作り研修



(写真3) 課題研究発表会における知財学習のまとめ



農業のブランド作り研修における生徒のレポート (畜産科3年生受講)

令和6年度知財力開発校支援事業における生徒の変容について

畜産科 2, 3 年生 78 名は、科目「課題研究」内に知財学習を取り入れ 1 年間活動してきた。その学びをとおして身に付いたと思う力を調査した結果、最も回答が多かったのは「問題発見力」21.8%、次いでアイデア創出法する力 19.2%、そして改善しようとする意識、発表（プレゼン）力が 10.3%であった。この結果から、課題解決やそのための方法について考える習慣が定着しつつあり、学習の効果が高まった。今後も改善を図りながら知財学習の深化を図り、新しいものを創造し、創造されたものを尊重することでより良い社会の実現に寄与する人材の育成に努めていきたい。

知財学習を取り入れた課題研究の実践において最も身に付いた力とは (1つ選択)

