



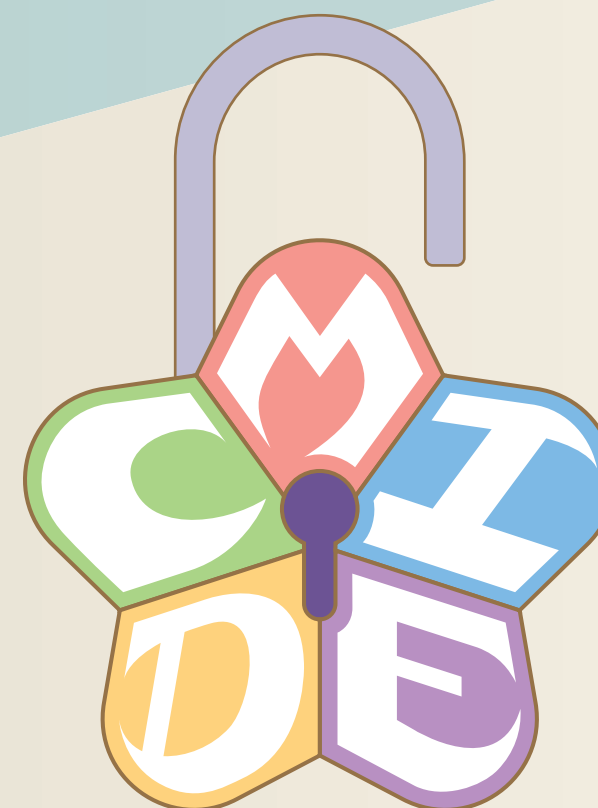
KAGAKU
GIJUTSU
HIGH
SCHOOL

KAGAKU GIJUTSU HIGH SCHOOL

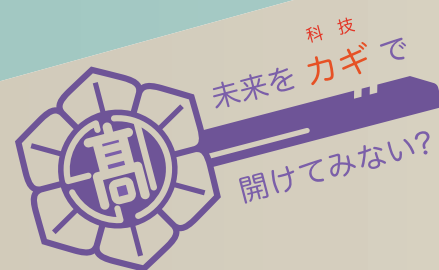
文部科学省 令和2年度指定
地域との協働による高等学校教育改革推進事業
(プロフェッショナル型)

第3年次 研究実施報告書

地域に学び、地域に還元する「つながり」の構築と実践
～ 高付加価値を生み出す創造力と技術力の育成 ～



福井県立科学技術高等学校



令和2年度指定
「地域との協働による高等学校教育改革推進事業」
研究実施報告書（第3年次）
令和5年3月発行

表紙デザイン：テキスタイルデザイン科 3年 山崎 悠未

はじめに

福井県立科学技術高等学校
校長 藤枝 徹

令和2年度から文部科学省の「地域との協働による高等学校教育改革推進事業（プロフェッショナル型）」の指定を受け、『地域に学び、地域に還元する「つながり」の構築と実践～高付加価値を生み出す創造力と技術力の育成～』をテーマに3年間の研究開発に取り組んでまいりました。プログラムごとや年度ごとに評価・分析し、改善を加えながら進めることで、生徒の主体的に学ぶ意欲が芽生え、教職員のまとまりが感じられるようになってきました。

10月15日に青森県で行われた全国産業教育フェアでは、生徒実行委員の6名が、これまでの研究の成果や、自身の実践を報告し、成果物の展示を多くの方々に見ていただきました。11月8日には文部科学省教育課程調査官の内藤 敬様が本校に来られ、事業の説明や校内の施設設備をご覧いただき、研究の成果が出ていることや、組織として取り組んでいるなど、ありがたい評価をいただきました。11月12日、福井市で行われた福井県産業教育フェアでは、2年生の生徒実行委員5名も加わって、本校の取り組みを県民の前で発表をしました。

本研究に1年時から取り組んできた今年度の卒業生は、2年時の学校設定科目「産業技術探究」の中で、グループで課題を設定し、調査と試行錯誤を繰り返し、解決策をまとめて発表する実践を行い、今年度の「KAGI-Lab」では、課題研究を中心に地域と協働して課題解決型のものづくりを実践しました。地域の「くにみクラゲ公民館を盛り上げるプロジェクト」、福井市役所へ設置する「北陸新幹線福井開業カウンタダウンボードの製作」、小学校で使ってもらう「新聞閲覧台・足踏み式消毒スタンドの製作」、こども園や中学校で実施した「おもしろ化学実験出前講座」、小学生を対象とした「わくわくプログラミング教室」など、地域の方々と協働し、相手の要望を取り入れた活動を数多く実践しました。年度末には各学科で課題研究発表会を行い、1月31日に校内課題研究発表会で各科代表が発表し、全校生徒および、運営指導委員、コンソーシアム委員の方々にも見てみていただきました。本校代表の電子電気科「北陸新幹線福井開業カウンタダウンボードの製作」は、2月9日に行われた福井県工業学科課題研究発表会で優良賞に輝くとともに、2月15日には福井市役所に設置し、福井市長とともに新聞、テレビで大きく取り上げられました。

この3年間の実践は、企業関係団体や企業の皆様、コンソーシアムの皆様には多大な御支援、御協力をいただきました。本事業を推進するにあたり、御指導いただいております文部科学省、福井県教育委員会をはじめ、御支援、御協力をいただいている大学、企業、地元自治体等、関係機関の方々に感謝申し上げますとともに、今後さらなる御指導、御支援を賜りますようお願い申し上げます。

ありがとうございました。

もくじ

第1章 研究の概要	1
第2章 「つながり」の構築と実践	
①生徒実行委員会から生徒全員につなぐ	8
②「産業技術探究」から「課題研究」へつなぐ	17
③分析と今後の方向性	25
第3章 研究実践報告	
第1節「工業の高い知識と技術力を身に付けた人材」の育成	
①技術者の講義	29
②高度技術者による技術指導	31
③資格指導	34
第2節「地域の一員として積極的に関わる人材」の育成	
①現場見学会	37
②インターンシップ	43
③地域のイベント・出前授業	48
④体験型仕事説明会	51
⑤オンライン英会話	53
第3節「福井の工業に新しい価値を生み出す人材」の育成	
①ふくい産業（1年）	55
②学校設定科目「産業技術探究」（2年）	57
③課題研究（3年）	73
④課題研究発表会	84
⑤KAGI-Lab 地域協働	
新聞閲覧台・足踏み式消毒スタンドの製作	86
化学創造科をPRしよう	88
地域と関わる活動の面白さと難しさ	90
「くのみクラゲ公民館を盛り上げよう」プロジェクト	92
レーザー加工機を利用した今庄小学校新聞閲覧台の製作	94
わくわくプログラミング教室	97
第4章 カリキュラム・マネジメントの推進体制	99
第5章 分析と今後の方向性（ルーブリック評価表による評価と考察）	103
ルーブリック評価表	109

第1章 研究の概要

教頭 服部 常義

1 研究開発名

地域に学び、地域に還元する「つながり」の構築と実践

～高付加価値を生み出す創造力と技術力の育成

実施期間 2022年4月1日～2023年3月31日

指定学校名 福井県立科学技術高等学校

学校長名 藤枝 徹

類型 プロフェッショナル型

2 研究開発の概要

企業と学校がつながり、技術者による講義や現場見学等により生徒の地域産業への理解と興味関心を喚起させ、社会構造の変化を学んで幅広い視野を身に付ける。また、協働企業の技術指導により先端技術を習得したり、高度な資格を取得したりすることで確かな知識・技術を習得する。

3学年の「課題研究 KAGI-Lab」では、学科横断的な探究学習を深化させるために、2学年の学校設定科目「産業技術探究」での課題発見・解決学習を充実させ、評価・改善をして3学年の「課題研究」につなげていく。各専門学科の枠を超えた幅広い分野で地域や企業と協働して商品開発や課題を探究する多様な学びの中で、学びに向かう力を向上させる。運営指導委員やコンソーシアム委員との連携を密にし、生徒が学んだことを地域に還元し、これからの福井の工業を牽引する技術者の育成を目指したカリキュラム・マネジメントを継続的に推進する体制を構築する。

3 令和4年度の研究開発実施計画

(1) 福井の工業を牽引する技術者として、以下の地域人材像の育成を目指す。

①「工業の高い知識と技術力を身に付けた人材」

機械、化学、繊維、電気、情報など各分野の専門知識を有し、ICTリテラシー（情報活用能力）を身に付け、実践的なものづくりができる。

②「地域の一員として積極的に関わる人材」

地域に貢献しようとする強い意志を持ち、他と協働して活動できる。

③「福井の工業に新しい価値を生み出す人材」

地域の現状を理解するとともに、グローバル化の進展に対応する力や多様な課題に対応できる力を身に付け、福井の工業に新しい価値を生み出す。

(2) これらの地域人材像の育成にあたり、令和3年度の取組をふまえて次のことを改善し、研究を行う。

① 2年「産業技術探究」（学校設定科目）

地元企業の技術者や経営者から、高校では接点がない社会情勢の変化や地元企業の魅力、先端的な取組、抱えている課題等を学ぶことができた。生徒が主体的に取り組めるように、予め企業の下調べをした上で講義に臨ませたが、生徒の取り組む姿勢が受け身になる場面が多かった。その点を踏まえて、本校独自にルーブリック（個人の力・他者との関係・社会への貢献の3観点）を作成して生徒に目的意識を持たせ、省察しながら自分の取組を改善させていく。生徒自身が自立して学ぶ力を身に付け、3年「課題研究等 KAGI-Lab」の探究学習につなげていく。

また、生徒が「何を学んだのか」、「何ができるようになったのか」等を教員が見とり、教員間で共有しながらPDCAサイクルの中で取組の改善をすすめることで、学びの質の向上につなげる。ルーブリックにおいても、求めている資質や能力を適切に反映できるよう継続的に見直しを行い、妥当性・信頼性を高めていく。

②3年「課題研究 KAGI-Lab」

これまでの本事業における取組では、地域とつながる機会は増えていったが、生徒が自ら課題を見つけ、取り組むという点においては十分とは言えない。そのような現状を踏まえ、「何を課題とするのか」「自分は何ができるのか」を探りながら主体的に取り組む学びにつなげていくために、「産業技術探究」同様、本校独自のルーブリックを作成して取り組む。また、生徒が学んできた知識・技能を学校の外側にある社会と結び付け、多様な領域からアプローチを考えることで、地域との協働による探究的な学びを実現するカリキュラム開発を推進する。

運営指導員やコンソーシアム委員とはこれまで以上に関わる機会を持ち、教員と異なる視点からの支援を受けながら、生徒の主体性、社会性及び協働性を向上させていく。また、タブレットを活用し、公開されている情報を活用しながら学び合うことで、視野を広げていく。

③運営指導員やコンソーシアム委員の教育活動実践参加

外部の方を本校の教育活動実践や成果発表等に招き、座談会等を設けて意見交換することで、取組状況や抱えている課題について順序だてて説明する生徒の姿が見られた。このことを踏まえ、生徒が外部の方と関わる機会を増やすことで生徒の社会性を育み、探究学習の方向性を探っていく。そして、地域産業の未来を創造し、福井の工業に新しい価値を生み出すことができる探究力や創造力、課題解決能力を身に付けた人材を育成する。

また、研究期間終了後も、コンソーシアム委員との連携体制の構築を図る。

(3) 地域との協働による探究的な学びを実現する具体的な学習内容

ア. 「工業の高い知識と技術力を身に付けた人材」育成

- ・資格指導：各学年で福井フューチャーマイスター制度を活用して実施：随時
- ・経営者や技術者の講義・演習：1学年「工業技術基礎」で実施 各科2回 計10回
- ・高度技術者による技術指導：2・3学年「実習」で実施 各科2回 計10回
- ・長期インターンシップ：

2年生を主体とする8名の生徒が10日間、地域の企業でより実践的な実習を行う。

- ・課題研究発表会：国語の授業のプレゼン指導と関連づける。
 - ・タブレットを用いた学習：調べ学習・学び合い（グループ学習）・発表活動：随時
- ### イ. 「地域の一員として積極的に関わる人材」育成

- ・現場見学会：1学年「工業技術基礎」、2学年「実習」で県内企業見学
- ・ふくい産業（オンライン学習）県事業：1学年

地域産業の現状や行政および先端企業の取組を学ぶために経営者や技術者、行政担当者等を講師に招いた授業を実施

- ・地域のイベント、出前授業：各学科の生徒により実施
生徒運営委員会が地域の小・中学校や公民館等にアンケートを実施し、調査する。
関連する学科に依頼内容を割振り、実施する。
- ・インターンシップ：2学年全員が3日間の企業実習を行う。
- ・体験型仕事説明会：2学年で各職種の地元企業を学校に招致し、仕事を体験する。

ウ. 「福井の工業に新しい価値を生み出す人材」育成

- ・学校設定科目「産業技術探究」：
2学年で企業や大学から講師を招聘し、地域産業や知的財産権等について学ぶとともに、グループ学習にてSDGs等の課題発見・解決学習を行い、発表することで、3学年の「課題研究 KAGI-Lab」（探究学習）への足掛かりとする。

・「課題研究 KAGI-Lab」：

地元企業等と協働した商品開発やSDGs（持続可能な社会づくり）の取組等、正解や方法が一つとは限らない地域課題等に取り組む。

- ・オンラインを活用した英会話（県事業）：1・2学年〔海外企業見学の代替〕
新型コロナウイルス感染で、海外企業見学が難しくなった今、フィリピンの大学生とマンツーマン英会話を通して、英語による意見交換を行い、国際感覚を身に付け、グローバル化の進展に対応する能力を身に付ける。（年3回 7月・11月・2月）

エ. ポートフォリオの活用

それぞれの場面に応じて、生徒自身による事前・事後の変容を記述等により記録し、フィードバックすることで自分の取組を見つめ直し、力量を高めていく。
生徒自らが学習状況やキャリア形成を見通したり、振り返ったりして自己評価を行うとともに、主体的に3つの人材育成につながる力を育み、自己実現につなげる。

4 研究開発実施体制について

カリキュラム・マネジメントの推進体制

校長を委員長とし、各部長、各学科主任およびカリキュラム開発専門家で組織する「研究推進委員会」を設置し、全体の計画立案、調整、評価、検証、改善等を行う。

<コンソーシアム>

機関名	機関の代表者名
福井大学工学部	教授 田上 秀一
福井工業大学	教授 谷垣 宏一
福井県経営者協会	会長 前田 征利（前田工織(株)会長）
福井県機械工業協同組合	理事長 岩下 春幸（株イワシタ会長）
ITOMO	会長 澤田 真介（株織工房 風美舎）
福井県電業協会	会長 伊藤仁一郎（株伊藤電機社長）
福井県情報システム工業会	会長 小森 富夫（ユニコシステム(株)社長）
NPO 法人今庄旅籠塾	理事長 細川 治
福井市商工労働部商工振興課	課長 山口 秀明
福井県中学校長会	会長 坂田 雄一（成和中学校 校長）
社西公民館	館長 酒井 雄一
福井県産業労働部労働政策課	副部長 山口 晋司
福井県教育委員会高校教育課	副部長 山崎 良成
福井県立科学技術高等学校	校長 藤枝 徹

<カリキュラム開発専門家・地域協働学習実施支援員>

分類	所属	氏名
カリキュラム開発専門家		北村 泰生
地域協働学習実施支援員	科学技術高校・産業技術コーディネータ	渡辺 徹也

<運営指導委員会>

所 属		氏 名
福井大学アドミッションセンター・教授	学識経験者	大久保 貢
福井県工業技術センター・所長	関係行政機関	後藤 基浩
福井県職業能力開発協会・専務理事	関係行政機関	平林 達也
地域協働運営指導委員（元工業高等学校長）	学校教育専門	荒川 義弘
福井市光陽中学校校長（福井県中学校技術家庭部会長）	学校教育専門	真弓 淳

この他、福井県で「地域との協働による高等学校教育改革推進事業」、また、「マイスター・ハイスクール事業（次世代地域産業人材育成刷新事業）」の指定を受けた学校とお互いに成果の共有・情報交換を密に行う。

5 令和4年度の研究開発実施計画

	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月
内 容	コソシアム会議 5月 運営指導委員会 5月 KAGI-Lab の地域課 題調査	2年現場見学 2年インターソップ ^o 7月 2年長期インターソップ ^o 8月 地域イベント参加	1・2年現場見学 地域イベント参加 出前授業	地域イベント参加 課題研究発表会 体験型仕事説明会 コソシアム会議 2月 運営指導委員会 2月
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 技術者講義 1年各科 2回 ・ 資格指導 1, 2, 3年各科随時 ・ 「ふくい産業（オンライン講義）県事業」 専門科目授業の中で1年全科通年 ・ 「オンラインを活用した英会話（県事業）」 1・2年（年3回） ・ 学校設定科目「産業技術探究」 2年全科通年 ・ 教員研修随時 ・ 高度技術者による技術指導 2・3年各科 ・ 研究推進委員会年6回 ・ KAGI-Lab 3年課題研究通年 			

6 事業実施体制

課題項目	実施場所	事業担当責任者
教員研修	適宜	教頭
資格試験・検定試験等	科学技術高校 その他	各学科主任・各教科主任
生徒運営委員会	科学技術高校	生徒会担当
1年技術者の講義	科学技術高校	各学科主任
1年現場見学会	県内企業	各学科主任
1年「ふくい産業」 （オンライン斉授業）	科学技術高校	各学科担当者
1年・2年「オンラインによる英会話」 （フィリピン大学生とのマンツーマン英会話）	科学技術高校	英語科主任
学校設定科目「産業技術探究」	科学技術高校	「産業技術探究」授業者代表 （産業デザイン科主任）
高度技術者による技術指導	科学技術高校	各学科主任

2年現場見学会	県内企業	各学科主任
2年インターシップ	県内企業	インターシップ委員会委員長
2年長期インターシップ	県内企業	学科主任代表
体験型仕事説明会	科学技術高校	進路指導主事
3年課題研究「KAGI-Lab」	科学技術高校 その他	各学科主任
課題研究発表会	科学技術高校	学科主任代表

7 課題項目別実施期間

業務項目	実施期間（契約日 ～令和5年3月31日）											
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	資格試験・検定試験 教員研修 随時											
生徒運営委員会		地域課題調査		地域課題割り振り	地域イベント企画運営				地域イベント企画運営 企業運営 前業企画運営			地域イベント企画運営
1年			技術者の講義 I 高度技術者技術指導 M	技術者の講義 C・D			技術者の講義 M・E	技術者の講義 C・D	現場見学会			技術者の講義 M・E
	「ふくいの産業」オンライン講義 オンライン英会話（フィリピン大学生とのマンツーマン英会話）											
2年			高度技術者技術指導 M・C	インターシップ現場見学会	長期インターシップ		高度技術者技術指導 D・E・I	高度技術者技術指導 C			高度技術者技術指導 D・E	体験型仕事説明会
	「産業技術探究」（講義、知的財産権、課題解決学習・発表） オンライン英会話（フィリピン大学生とのマンツーマン英会話）											
3年			高度技術者技術指導 M					高度技術者技術指導 M				
	「課題研究」KAGI-Lab の製作・実施											課題研究発表会

M 機械システム科 C 化学システム科 D テキスタイルデザイン科 E 電子電気科 I 情報工学科
化学創造科 R4～ 産業デザイン科 R4～

8 実践

(1) 生徒の取組と改善

生徒の取り組む意識を変えていくために産業技術探究の「評価基準（ルーブリック）」を作成し、取組の実施前・実施後に取り入れることにした。これは本校教師からの提案である。「この取組の中でどういう力を期待しているか」を予め示すことで、生徒たちは目標が具体的となって努力しようとする。「何を改善すれば評価が上がるのか」、「何が評価を下げる原因になったのか」、興味関心・意欲態度など結果として残りにくい部分を評価することで、生徒の取組が主体的に変わっていった。

その評価基準については、本校のグラデュエーション・ポリシーに沿って、「個人の力」・「他者との関係」・「社会への貢献」の3つの観点で設定した。運営指導委員の方から評価基準の信頼性・妥当性が大事であるとアドバイスを受け、基準については、その都度、見直しを行うことにした。

(2) 教師の取組と改善

コロナ感染の影響で令和2年度は、学校が6月からスタートすることになり、計画していた多くの事業が中止、または、縮小となった。最初、専門学科と各部署で事業運営の役割分担を行い、取組を進めていたが、実際に動いていたのは専門学科の教師だけだった。普通教科の教師の多くは自分の立ち位置がわからず、学校全体の取組とはなっていなかった。これは事業スタート時、コロナ禍のバタバタした中、機械的に役割分担したことで、教師の意識を十分高めることができなかったことが、反省点としてあげられる。

どうしたら学校をあげての全校体制がつかれるのか。それには、普通教科教師の協力体制が重要となる。そこで、事業取組の「評価・分析」をお願いし、取組での成果や課題を職員の中で発表してもらうことにした。生徒の取組や変容を職員で共有することで、学校全体の一体感が生まれてきた。課題が見えてきて、取組に工夫が見られるようになってきた。教師の意識も変わり、自然と「生徒の意識や行動がどう変わっていったのか」を話し合う体制ができ上がっていった。

(3) 学びの改善

生徒を見てみると、与えられた課題については、粘り強く取り組むことができている。しかし、自主的にものごとの根拠を調べる・考えるなど、生徒自身が探究し、内容を深めることができる割合は高いとはいえない。

つまり、ものごとに取り組む「主体性」、そして、取組の現状を分析して自分の考えを広げ深める「探究」という点では、課題があった。生徒の主体性・探究心を育てるために、自らの意見を発表するなどの「能動的な学習活動」や「地域の大人との協働活動」をさらに取り入れることにした。

(4) 生徒の変容

昨年度末（令和4年3月）に行われた2年「産業技術探究」の「課題解決学習発表会」。発表会が近づく中、生徒の取り組む様子を見て、担当教師の中から発表会に不安を感じる声が上がった。時間を掛けて取り組んでいる探究活動に緩みが出て、緊張感が薄れていた。そこで、急遽全体指導を行い、「この探究活動は何のためにやっているのか」、「なぜ発表をするのか」など、ここで身に付けてほしい力を再度伝えて、意識を高めていった。

発表当日、生徒たちは自分の専門分野だけでなく、環境問題や共生社会、福井の伝統工芸など多岐にわたるテーマで発表を行い、以下のような様子が見られた。

- ・探究してきたことを理解してもらおうと身振り手振りを交えながら熱心に語り掛ける姿
- ・教師からの質問に、こちらが予想していた以上に自分の言葉で的確に回答している姿
- ・発表の回数を重ねるうちに、自分の発表をより成熟させていく姿

これまでグループで課題の解決方法を模索してきた学びをこの発表会で堂々とアウトプットしている姿や普段は遠慮がちな生徒が生き生きと語り掛ける様子を見て、生徒の成長を感じることができた。これは生徒自身が課題解決学習の目的を理解し、主体的に学ぼうとする姿勢が身に付いた証であると捉えている。

この2年「産業技術探究」の学びの経験により、3年「課題研究」の探究活動がスムーズに取り組むことができている。

(5) 主体的な学びの成果

資格では、工事担任者総合通信試験、2級電気工事施工管理技術検定においてクラス全員合格となった。これは、タブレットを使った学習（YouTube 動画や模擬問題の活用）や放課後の学び合い等の生徒一人ひとりの主体的な学びの成果といえる。それが、第一種電気工事士や情報通信エンジニアの取得者数 全国 NO.1 にもつながった。さらに、個々のデザイン力や企画力を生かしての地域活性化プロジェクト（東浦みかんや足羽山動物園、くにみくらげ公民館、枯死した今庄栃ノ木峠 トチノキの活用等）や商品開発（ランドセル等）に取り組み、活性化等の一翼を担うことができた。生徒たちは「考えたデザインを商品化する難しさ」や「社会から受ける評価の厳しさ」、また、「考案したものが施設利用者のニーズと合わず、持ち帰って再提案する」等の経験をする事ができた。その生徒が最後にこんなことを言ってくれた。「これから何でもやっていけそうな気がする。」こういう経験や自信こそが、社会に出た時に大いに役に立つと考えている。

(6) 生徒の振り返り

企業の方に自分のアイデアを提案することで、自分が考える視点だけではアイデアの実現に不十分なことが分かった。学校で学んでいることだけでは足りず、幅広い視点で考えることが必要だった。また、コンソーシアム委員の方との話し合いから、コミュニケーションに自信を持つことができ、企業の方が自分たち若者に期待してくれていることも感じる事ができた。

(7) 教師の振り返り

「教える授業」ではなく、生徒自身で課題を見つけ、解決に向けて内容を深めていく授業の流れを構築するのは容易ではなかった。課題解決学習は教師のサポートの仕方次第で、取組が変わってしまう。産業技術探究は週1コマの授業だったが、毎回、担当者が集まって授業展開を考え、実施後は各クラスでの状況を共有して次回取組につなげていった。

生徒の変容を把握して、次につなげていくことが大事である。現在の課題は、「自分で課題を見いだす」こと。この地域協働事業を通して感じているのは、生徒の主体性や探究心を育てていくためには、学校の中の学びだけで終わってはいけないことである。今後も外との接点を多く持ち、教室を飛び出して実社会を知り、「どうやって作っていくのか」だけに力を入れていくのではなく、「何が必要なのか」を自ら見つけ出す力を育てていく。

地域協働事業の取組では、「ルーブリック」の開発を機に、教師が指導の目標を明確にして取り組む体制ができた。また、普通教科教師による評価・分析や学年会のまとまりで組織の雰囲気が変わった。生徒の取り組む様子を見て、「何とかしないといけない」と教師が危機感を持ち、取組の修正を行うなど、教師それぞれがこの事業取組を自分事として捉え、目標の実現に向けて取り組んだ結果、学校組織全体の主体性が高まった。

第2章「つながり」の構築と実践

生徒実行委員会から生徒全員につなぐ ～地域協働生徒実行委員会の活動を通して～

柳谷 陽昭（電子電気科）

1. はじめに

令和2年度より科学技術高等学校は地域との協働による高等学校教育改革推進事業（以下地域協働事業）が文部科学省より採択され、地域や産業界との連携、実践的な職業教育推進をかけるプロフェッショナル型を工業教育の軸として推進していく運びとなった。しかしながら新型コロナウイルスの猛威が国内のあらゆる事から自由を奪い、社会全体が変化を求められる時期と、この地域協働事業が重なってしまったことは大変残念なことであり、学校活動での行動制限やソーシャルディスタンスは事業推進の大きな足かせとなった事は言うまでもない。特に地域協働事業対象学年である新1年生の入学が国の方針により6月にずれ込み、当初予定をしていた計画に大きな変更を求められたことは、今後にどれだけ影響が出るのか想像がつかなかった。実際に3年間の活動を終えた現在、考えられる行動は全て行い一定の「成果」を修めたと感じるができるが、新型コロナウイルスの影響がなければどれだけの事ができたろうと思案する事がある。生徒の成長は目を見張るものがあるが、何より指導する教職員側の考え方の変化についても特筆すべきものがあり、記録として残したい。

2. 地域の一員として積極的に関わる人材の育成を目指して

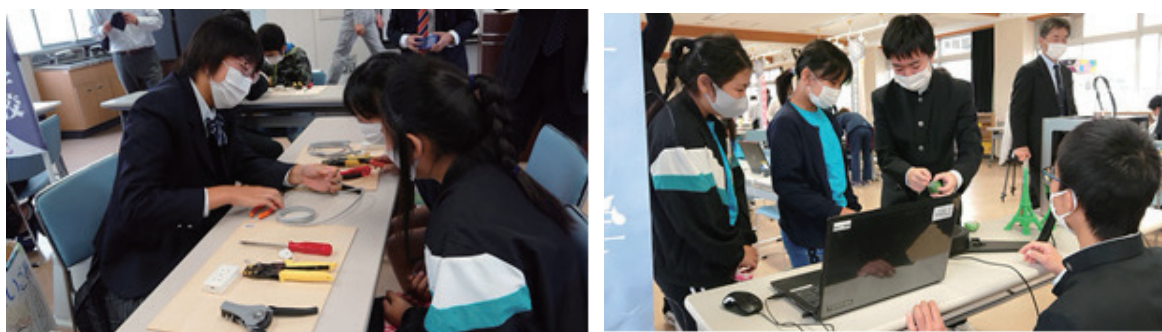
事業を進めていくに当たり、教員側の采配で物事を進めていくのでは無く、生徒の主体性から考え行動していく実行部隊として「地域協働生徒実行委員会」が組織された。実行委員は5学科（機械システム科・化学システム科・テキスタイルデザイン科・電子電気科・情報工学科）の代表として、希望者を含めた6名の生徒が実行委員となった。しかし1学年のため工業の知識が乏しく、学校活動としてうまく機能出来ない事も危惧されたため、地域協働のアソシエーション採択担当学年だった2学年の各学科生徒5名も含め、11名でスタートする事となった。3学年の生徒は委員会には属さなかったが、KAGI-Lab（協働型課題研究）を通して地域が科学技術高校に求めているもの、協働するための指針や方向性を探り、得た知識や経験を委員会に伝える協力をしてもらった。しかし一部の偏った情報や足りない情報なども多く、なるべく多くの情報を必要とした時期であったため外部団体や企業の方との懇談を考えたが、コロナの状況から会うことはおろかお話を聞くタイミングも無かった。現在のリモート環境もまだ整備されていない時期で、この時の生徒実行委員会が出来たことはアンケートの制作と実施のみだった。アンケートで最も悩んだことは実施対象者であり、各企

全校生徒	454名	回答者数	392名			
有効回答率		86%				
性別	男性	90名	23%	職業	学生	13名 3%
	女性	302名	77%		主婦	100名 26%
年齢	10代	12名	3%		自営業	28名 7%
	20代	2名	1%		会社員	240名 61%
	30代	41名	10%		公務員	11名 3%
	40代	252名	64%		回答	保護者
	50代	83名	21%	企業人		12名 3%
60代	2名	1%	学生	13名 3%		

【身につけるべき技術】

- 討論の技術
- 礼儀・礼節・感謝の心
- 人間関係・上下関係
- 一般常識・一般教養
- 人への思いやり 等々

業の方や大学にアポイントを取ることが非常に困難であったため、対象者が決定せず質問内容も決まらなかった。そこで最も身近な企業人であり連絡しやすい対象者は生徒の保護者ではないかという観点から、保護者へのアンケートを実施することとなった。ただし内容はあくまでも「企業人」「一般人」という立場から答えてほしいという願いを添えて実施することで、最も身近な外部意見として集約することとなった。アンケートの作成と集約の主な業務は2学年が担当し、各学科から地域協働事業に対する考え方や企業人に対して聞きたいこと、知りたいことを中心に内容を考え、アンケートを作成した。時間的余裕の無い短い期間でのアンケート集約ではあったが、アンケート内容は有意義なものであり、有効回答数は8割を超えた。身につけるべき技術や取るべき資格、その他高校生が外部の方々や地域と密接に関わっていく中で必要とされる礼儀や礼節、一般常識やプレゼンテーション能力などが必要だと、多くの方が思っている事を一度に知り得る機会となった。回答内容でもっともありがたく驚いた内容は、多くの方が高校生とものづくりを体験してみたい、一緒に何かを作り上げたいという考えを持っていることだった。地域協働事業の方向性や内容について決まっていることが少なかった時期に、意見をいただいたことで色々な行動への指標となった。



【KAGI-Lab 小学生体験教室】

毎年10月頃に地域の公民館祭りの協力を行っていたが、アンケートの内容による変更点やコロナによる祭りの中止など踏まえて体験教室型のイベントに変更し開催した。企画は「KAGI-Lab 小学生体験教室」という形で開催し、地域の小学生対象で各学科の持つ技術や知識を子ども向けの体験学習に落とし込み、子ども向けではあるが工業を前面に押し出した形の体験学習会となった。内容は1時間程度という短い時間ではあったが小学生、公民館側から好印象だった。「とても良かった」「また来年も参加したい」などのお言葉もいただき、今年度まで3年連続で開催されている。今後地域協働事業の終了後も続くイベントとなって地域の活性化や本校の魅力発信を担っていくように思う。



【福井市役所商工労働部での話し合い】

地域協働事業を進めていく中で、我々教職員の事業を進める方向性や生徒へのアドバイスなど発信を行う、外部の方々で構成されたコンソーシアムという組織がある。2 学年で行われる産業技術探究で課題解決学習を学んでいく 1 学年生徒の進んでいく方向性や 3 学年時に到達すべき目標を明確にし、地域と協働するとは何なのか、どういった方法で地域と関わりが持てるのかを知るため、コンソーシアムメンバーである福井市役所商工労働部・労働振興課の方々とは話し合いを行った。商工労働部は中小企業支援や商業振興支援を担当されており、繊維を生かした土産づくりや観光資源、産学官連携人材育成事業を行っている観点から、これからの科学技術高校が向かっていく未来への展望や方向性、現在の科学技術高校が持つ技術や知識に、付加価値を付けていくための新しい情報などをお聞きしたいという思いもあり、生徒実行委員会より福井市商工労働部・労働振興課へお願いしたところ快く応じてくださり実現した。話し合いは 1 学年 6 名が参加し福井市の AOSSA 内・商工労働部会議室にて行われた。話し合いでは 49 地区ある福井市の公民館などに連絡を行うプラットフォームの用意があることや、ビジネスプランコンテストの話題、市役所内まち未来創造課での高校生と協働事業を行う話題などお聞きすることが出来た。最終的に福井市が担当する観光資源を中心とした景観維持や、環境維持、観光地の話題作りなどの協力が今後出来ないかという内容となった。この話し合いでは生徒は分からないことも多く、漠然とした話しか出来なかったが、一定の方向性や外部との繋がりを深く意識出来た第一歩だったと感じることが出来た。

3. 地域の課題を考え協働し解決する人材の育成を目指して

2 学年の産業技術探究を開始する段階となり、課題解決学習として福井が抱える問題を探るべく、全校生徒で行う調べ学習を行った。生徒実行委員会より立案され、自分たちの住む福井の魅力発信はどのようになされているのかや、身近な町内・市内にある美的景観地を探そうという主題をもって写真に撮り提出を行う宿題とした。提出された写真には興味深いものが多数あり、恐竜やメガネ、カニなど多岐にわたった写真がそろったが、実行委員生徒の意見として



- ・ 福井駅前だけのアピールでは意味がない。駅裏や周辺ではアピールポイントがない。
- ・ 知名度の低い話題では誰も食いつかない（SNS などで情報発信すべき）
- ・ 魅力を感じるポイントがない（鯖江＝メガネ・福井＝恐竜とカニ しかないのか）
- ・ 各市町村が協働できていないのに福井が活性化できるわけがない。

などの意見が集約された。辛辣な意見ではあったが、簡単に魅力発信できない現状を確認することが出来た学習となった。

調べ学習としての限界もあり、コロナ2年目ではあるが初年度よりも多くの外部意見をお聞きする事ができる状況となったため、本校内で開催されるコンソーシアム会議に生徒自身が参加し、実際に考えている疑問点や福井の魅力について生徒目線と産業界目線の違いや様子などをお聞きする事となった。大人数では意見が出ないことや纏まらないも想定され、少人数の3グループで話し合いを行った。それぞれのグループより



【コンソーシアム委員 生徒実行委員会 合同会議】

各グループ意見

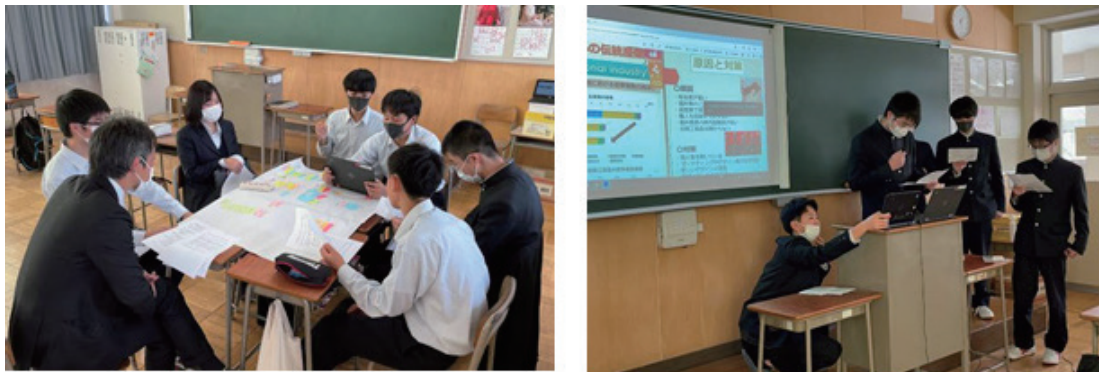
- ・ 他県にあって福井に無いものは何か？ 福井の魅力をどのように発信するのか？
地域の人には魅力があると思えないもの（県外からすれば魅力的なもの）
- ・ ネットを使った魅力発信 スマホを使った情報発信 → 若者をつかう
- ・ 福井におけるSDGs 意識し始めている状況
- ・ 現在 福井にあるものを使って人を集める（集客する）（SNS運用）
伝統工芸品 → リメイク 福井を検索するとヒットする特産品や名所を確立させる。
- ・ イベントを増やす（駅前にアミューズメント施設を誘致する）
- ・ 魅力的な社会づくり 福井の社会を紹介する 魅力の紹介の仕方を考える
- ・ 福井の魅力発信 魅力向上 福井県の特産としては「恐竜」 福井市は？ → ない
アピールポイントはあるが福井は発信が苦手（もしくは発信の仕方がわからない）
インターネットを通じてアピールすること（自分たちでやってしまえばいい）
- ・ 環境問題の提起（SDGs）福井市アピールPRポイントを探る（環境問題と絡めて）
課題研究に繋げることを目標 → 良い研究を目指す
形にすることが難しいものでも、やっていることの内容や技術アピールも大事



【福井市まち未来創造課 高校生×福井市 コノマチクラス】

などの意見が集約された。その場で結論が出たわけではなかったが、産業技術探究を行うにあたり問題提起の道筋や、福井が抱える課題のようなものを見つけることができた事で、生徒自身の考え方や調べる事への方向性、外部の方と協働する方法など多くのきっかけを頂くことができた。また福井市と協働事業として「コノマチクラス」という福井市主催の情報発信やフィールドワークを行う会合に参加し、コロナ禍であったためリモートでの参加がほとんどではあったが、他校の生徒との繋がりや意見、福井市の問題点などの意見を数多く聞けるチャンスもいただけた。

それらを踏まえたうえで産業技術探究での課題解決学習では、魅力発信をテーマとして「ふくい伝統産業～伝統工芸産地における従事者数の推移 課題と解決法～」について考察し発表を行った。課題解決の模索から福井県庁労働政策課へ質問のメールを送付し、実際に回答を得ることで自分たちなりの解決策を発表するに至った。福井の伝統産業の持つ魅力と発信方法や問題点が深く知りえたことで、3 学年時の課題研究へ向けて実行委員生徒が目標を定める良いきっかけとなった活動だった。



【産業技術探究 ポスター発表会】

4. 地域と協働し高付加価値を創り出す技術人材の育成を目指して

最終年度となり KAGI-Lab（協働型課題研究）が本格的に始動となった。2 年間で学んだ協働という概念や魅力発信というワード、地域から学び地域に還元する「ものづくり教育」の集大成としての課題研究が開始となった。KAGI-Lab は初めて行うわけではなく、地域協働事業が開始された令和 2 年度も当時の 3 学年が模索を繰り返しながら行っていた。昨年度も同様に引き継ぎの研究が行われ、今年度の KAGI-Lab は今まで KAGI-Lab に携わってきた生徒の知識や経験、その他情報なども活用し最終年度の KAGI-Lab として昇華させるための課題研究となる。これまでの KAGI-Lab 地域協働型課題研究の一例を取り上げると

令和 2 年度

- 新しいランドセル『ハピラン』の開発～地域の企業と協働し商品開発～（TD科）
- 東浦みかんプロジェクト～みかん販売を促進するためのデザイン製作～（TD科）
- 「社西地区昔話」紙芝居枠スタンドの製作～社西地区歴史伝承事業～（電子電気科）



令和3年度

- 足羽山動物園応援プロジェクト～動物園グッズ商品開発～（TD科）
- 今庄栃ノ木伝承プロジェクト～今庄小学校栃ノ木モニュメントの製作～（電子電気科）
- 科技高キーホルダーの製作～栃ノ木廃材利用 SDGs～（電子電気科）
- 北陸新幹線福井開業カウンタダウンボードの製作（電子電気科）
- 豊公民館イルミネーション『みのりの灯』の製作（機械システム科・電子電気科）
- 幼児向け足踏み式消毒スタンドの製作（機械システム科）



となる。単年度や複数年度に渡っての研究もあるが、地域の企業や施設、公民館や小学校など多くの場所で話し合いを繰り返し、より良いものづくりを心掛けた協働によるプロジェクトとなった。これらを踏襲し発展させた内容として令和4年度の研究が進められた。

主な内容として

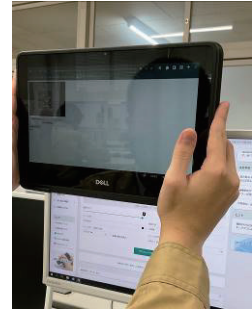
令和4年度

- 高さ調節できる足踏み式消毒スタンドの製作（機械システム科）
- 化学創造科をPRしよう～化学実験出前授業～（化学システム科）
- くにみクラゲ公民館を盛り上げよう（テキスタイルデザイン科）
- 福井県をPRするデザインを考えよう（テキスタイルデザイン科）
- テキスタイルデザインの学びを地域で生かす（テキスタイルデザイン科）
- 北陸新幹線福井開業カウンタダウンボードの製作（電子電気科）
- 科学技術高校 PR 用 SNS の研究～魅力発信と SNS の問題点～（電子電気科）
- NIE 教育推進 新聞閲覧台の製作と小学校への寄贈（電子電気科・機械システム科）
- QR コード受付システムの開発（情報工学科）



福井県総合美術展 知事賞





このような内容の KAGI-Lab となった。令和 2 年度からの変遷として最も着目すべき点は、全学科が地域協働型課題研究に取り組んでいるという事である。事業開始当初は想像し出来る範囲でといった研究や、可能な限り外部と繋がりを模索し製作にあたるという形で進んでいた。結果として生徒が学んだ気づきは「外部機関は可能な限り協力してくれる」という事である。他力本願という訳ではなく、自分たちが学んだ技術や知識ではどうにもならなければ企業や大学は協力してくれる、地域は色々なことで困っており工業高校の技術は十分に助けとなりえるという事実を地域協働事業で知ることができた事で、どのように進めるべきか迷っていた教職員や自分たちが何から始めればいいのかと悩んでいた生徒も、「とりあえずやってみよう」という難題に向かっていく学ぶ姿勢が生まれたように感じている。

5. 全国産業教育フェア 2022 青森大会での全国発表

生徒たちが得た学びについて、全国産業教育フェア青森大会で地域協働生徒実行委員会は全国に向けて発表の機会を頂いた。3 年間にわたる地域協働事業での学びが、調べ学習から探究学習へと変化し、課題解決型の課題研究へと昇華させるに至った経緯を短い時間ではあるが凝縮した内容で大いに発表することができた。



また、内容をより変化させ、福井県産業教育フェア 2022 で県内発表を行い、多くの方々に見ていただき、科学技術高校の地域協働事業を知っていただく機会もいただいた。この発表での経験は生徒たちの自信にもつながり、卒業前に行われる課題研究発表会でも実力は如何なく発揮し、プレゼンテーション能力の大きな向上にも繋がったことが感じ取れた。

6. 地域協働生徒実行委員会 生徒感想

機械システム科 前田博貴

私は地域協働事業を通して、人前で自分の意見をしっかりと話すという力がついたと感じています。多くの場面で初めて会う方々に意見を言う機会や、発表する事がありました。最初はとても緊張し、まともに話せませんでした。ですが、何度も経験を重ねていくうちに人前で話すことが楽しくなり、意見を言う大切さを感じるようになりました。これからもこの地域協働事業で得たことを忘れず自分の意見をしっかりと伝えたいです。



機械システム科 柿原瑞樹

私は3年間を通して、福井の魅力をたくさん発見することが出来ました。魅力を多くの人に伝えるアイデアを考えることが出来ました。自分たちが出した意見をコンソーシアム会議で発表し伝えたことは、本当にいい経験になりました。高校生のアイデアは自分たちが思っている以上に貴重なものだと気づきました。生徒実行委員会に入り、会議の場での発表や青森での発表がプレゼンテーション力として身についた実感があります。福井の発展に向けてこれからも活動したいです。



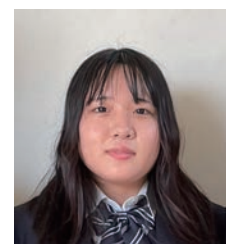
化学システム科 田中優也

生徒実行委員会として活動し、自分の中で変わったと感じたことは福井に対しての意識です。市役所の方々から協働についてお話をお聞きし、福井の問題や伝統産業について調べた事、コンソーシアム会議で様々な分野の福井を担う方々とお話をする中で無意識に学んでいたことも多くあります。科学技術高校や福井についてより深く向き合えるようになった事は本当に良い経験だったと感じています。今後の社会人としての生活に活かしていきたいと感じています。



テキスタイルデザイン科 岩崎瑞希

私は生徒実行委員会に所属したことでコミュニケーション能力や物事に対する考え方、人との話し合いや意見の取り入れ方など多くの事を学ぶことが出来ました。コンソーシアム会議では普段話することが出来ない方々と気さくに話せたことで、他人に意見を言う大切さや話をお聞きする重要性を知ることが出来ました。青森での発表を経験し、人に伝える能力や他を否定するのではなく新しい魅力を発見し、新しい繋がりを作ることは社会に出てから役立つことだと感じました。この経験を生かして社会で活躍したいです。



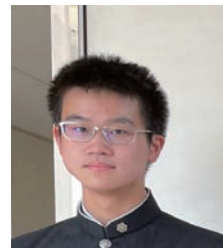
電子電気科 伴流斗

生徒実行委員会の委員長を経験し多くの事を学びました。福井の魅力を探した事、情報発信について学べたことは今後の仕事でも大いに役立つと感じています。初めの頃は思ったことをただ喋っていたように思いますが、上手に伝わらなかった事や間違った印象を与えることもありました。コンソーシアム会議での経験や、青森での発表はプレゼンテーション能力やコミュニケーション能力が大きく変化したと感じました。この経験を生かして、今後も福井の情報発信が出来たらと感じています。



情報工学科 福島晴斗

地域協働実行委員として多くの人と関わり、福井をより良くするためにはどうすれば良いか真剣に考えたことは、3年間を通じて本当に良い経験になりました。コンソーシアム会議では福井の問題点について話すことが出来たと感じる一方で、うまく伝える事の難しさも学びました。産業技術探究では伝統産業に的を絞って調査することで、販路や情報発信の問題点を突き止め、福井県とメールのやり取りをして課題解決に向けての発表が出来たととてもよかったです。青森での発表は大勢の前で発表し、とても緊張しましたがコミュニケーション力やプレゼンテーション力が大きく変わったと感じました。地域協働で得たスキルを就職後も十分に生かしていきたいと思います。



7. 終わりに～これからの地域協働と技術の継承～

地域との協働による高等学校教育改革推進事業は3年間の活動を終えて、一旦の終了となる。が、地域協働事業を通して得たことは、学校教育の現場だけで終了させるのではなく、地域企業や地域住民の方々と密接な繋がりを構築し、学校教育で学べない内容は協力をお願いし企業や大学で学び、地域の方々からの要望をお聞きする事で、学んだ技術を生かしてもものづくりを行う、得た知識や技術は次年度へと継承し新しい繋がりを模索するという循環型のものづくり教育システムの構築と発展だと私自身は捉えている。3年間の活動で生徒は大きく変遷し、これまでの学校活動では到達できない次元へと成長できた生徒が大多数になったと感じることが多々あった。また教職員側の変化も大きく、ものづくりに対しての企業の考え方やスキルなど、学校内での授業実習だけでは知りえない知識や技術を多く知ることが出来、課題解決学習では外部に聞いてみよう、先生も分からないことは専門家に聞いてみようという生徒へ伝える柔軟な対応ができるようになったと感じている。

これからのKAGI-Labは地域との結びつきをより強化し、新しい発見や商品開発、ものづくり教育の充実を目標として高度な技術を学び伝えていく役目を担わなければならない。そのため教職員は新しい知識を吸収しICTやDXを利用することで生徒の気付きや課題解決能力を伸ばす努力をしていかねばならない。また生徒は生徒自身のコミュニケーション能力やプレゼンテーション能力を伸ばし、深い学びを得るための技術を習得しなければならない。地域協働事業で学んだことを深く実践し実現していく努力が必要だと感じている。

「産業技術探究」から「課題研究」へつなぐ

西川 毅 (化学システム科/化学創造科)

1. はじめに

令和2年度より本校は文部科学省の指定を受け、「地域との協働による高等学校教育改革推進事業」(プロフェッショナル型)の取り組み(以下、地域協働推進事業)が始まった。私は今回の事業で重点を置いている2学年の学校設定科目「産業技術探究」と、3学年の「課題研究 KAGI-Lab」の両科目に携わらせていただいた。本項では、生徒が主体的に学び、学んだことを地域に還元することを目標とした「課題研究 KAGI-Lab」につなげていくために、「産業技術探究」に携わる中で感じたこと、取り組んだ内容について考察し、記していく。

2. 実践内容

(1) ルーブリックとポートフォリオを活用した学習の積み重ね

「産業技術探究」は「地域産業の課題発見と問題解決の手法を学ぶ」というねらいで2年次に1単位で設定された。1年目にまず携わらせていただいた中で難しいと感じたことは主に次の2点だった。

- ① 事前学習と実際の講演の内容等に関して、つながりを意識できていない生徒が多い。
- ② 生徒の提出レポート、話し合い等の探究活動の評価が難しい。

2年目に入るにあたり、上記2点を改善していくために再検討したのが、ルーブリックとポートフォリオの活用だった。

ルーブリックに関しては、地域協働推進事業がはじまるにあたり、本校の掲げるカリキュラムポリシーの3要素(個人の力・他者との関係・社会への貢献)を主軸として、これらを9つに細分化し、評価基準を作成していた(※1 第1年次研究実践報告書 P105 参照)。しかしながら、作成したルーブリックに関しては今回の地域協働推進事業全体の目標であり、産業技術探究の中での講演傾聴、発想演習、課題解決学習といった幅広い学びに対し、それぞれ完全につながられているかという点で難しい部分が多かった。よって、2年目からは、産業技術探究の中でのそれぞれの学習の機会ごとにルーブリックを作成し、学習の達成すべき目標を生徒・教員共に可視化し、認識をすり合わせた。

○講演【ものづくり福井の今とこれから】「講演レポート」ルーブリック

内容	5	4	3	2	1	その他
福井の産業の「これまで(特産)」をまとめよう。	講演の内容を的確に過不足なくまとめており、読み手が内容を十分に理解することができる。	講演の内容がある程度まとめられており、読み手が内容をおおむね理解できる。	講演の内容が記載されているが読み手が内容を理解できるようにまとめられていない。	関連のない内容が記載されており、読み手が内容を理解することができない。	記述なし。	誤字・脱字の数だけ減点。
福井の産業の「これから」をまとめよう。	講演の内容を的確に過不足なくまとめており、読み手が内容を十分に理解することができる。	講演の内容がある程度まとめられており、読み手が内容をおおむね理解できる。	講演の内容が記載されているが読み手が内容を理解できるようにまとめられていない。	関連のない内容が記載されており、読み手が内容を理解することができない。	記述なし。	誤字・脱字の数だけ減点。
福井の産業についての今後の課題をあげ、その解決策を考えよう。	講演内容に基づいた課題と解決策が明確に記載され、解決策に至るまでの根拠が整理されている。	講演内容に基づいた課題と解決策が挙げられているが、解決策に至るまでの根拠が十分ではない。	課題もしくは解決策が挙げられており、講演の内容と関連している。	課題もしくは解決策が挙げられており、講演の内容と関連していない。	記述なし。	誤字・脱字の数だけ減点。
調べ学習と講演を踏まえて、『あなたが考える福井の産業の目指す姿』は？	調べ学習と講演の内容を比較し、根拠に基づいた形で自身の意見を分かりやすく論理的に記述している。	調べ学習もしくは講演の内容における一部の根拠に基づいた形で自身の意見を論理的に記述している。	調べ学習もしくは講演の内容に関連した記述であるが、根拠が示されていない。	調べ学習もしくは講演の内容に関連しておらず、根拠が示されていない。	記述なし。	誤字・脱字の数だけ減点。

産業技術探究に携わった1年目と2年目の生徒の様子を振り返ると、ループリックを学習の機会ごとに作成し、目標の認識ができたことで、講演傾聴においては、事前学習と振り返りのワークシートのつながりが深まり、発想演習や課題解決学習においても意欲的に授業に取り組む姿勢が見受けられた。これはループリックに加えて、産業技術探究専用のファイルを準備し、ワークシートや作品等を収集したポートフォリオを活用したことで、生徒の学習の振り返りが充実したことも大きな理由だと考えている。内省の習慣を身に付け、メタ認知を高める機会ができたことが、生徒の自信にもなり、授業改善につながったと考えられる。

(2) 他者から学ぶ姿勢・協働の雰囲気づくり

1年目の産業技術探究の授業の中で、生徒がより意欲的に活動していたのは生徒同士の話し合いの場だった。生徒が活発に参加している時にこそ学びのチャンスが多いと思い、担当の先生方と相談し、2年目からは、発想演習(4・5月に実施)の項目を【①紙タワー(個人・グループ)、②ペン立て(グループ)、③ゼムクリップ(個人)】の3項目に増やし、11月から取り組んでいたグループでの課題解決学習を9月からの実施に変更した。

発想演習では、個人での活動とグループでの活動を組み合わせたことで周りとの協働することの大切さを生徒は感じ取っていた。生徒の感想からは、『個人ではあまりよいアイデアが出なかったが、グループの話し合いでは、新しいアイデアがどんどん出てきて楽しかった。』、『発表後にアピール点が見つかり、もっと上手に発表したいと思った。』など、その都度、アイデアの共有を、発表を通じて実施していたこともあり、他の生徒の発表と自分の発表を振り返り、『伝え方』に関しても学びを得た生徒がたくさんいた。

課題解決学習では、『否定しない環境づくり』に努めた。発想演習を通して学んだ他者との協働することの大切さを心掛け、ブレインストーミングを積極的に活用する中で意見を出し合い、深めていった。また、改めて課題解決学習用のワークシートとループリックを作成し、限られた時間の中でも振り返りをしながら、常に目的意識をもって取り組むために、グループごとに毎回目標をもって活動するきっかけをつくった。ワークシートに関して担当教員が確認する際も、できなかった部分を見るのではなく、できた部分に目を向け、次の活動につながるコメントの記入と言葉がけを心掛けた。

学年末に実施した課題解決学習のポスター発表会においては、コンソーシアム委員の先生方、運営指導委員の先生方をお招きし、より緊張感が高まる中でも堂々と発表する姿が見受けられた。また、発表後には生徒間で質問を通じて積極的な意見共有がなされており、『否定しない環境づくり』がよりよい発表につながったと考えられる。



◎産業技術探究：課題解決学習

日付	10月22日 全曜日
天候	天気：、室温：℃、湿度：%
班テーマ	炭の質比べ
班メンバー	炭に付する温度で②と③が、 この温度で炭の質を比較する 証明しようとしている。
◆今回のグループの目標・計画	温度変化による反応を調べる。
▶今回の各メンバーの目標・計画	炭の質を比較する。 温度変化による反応を調べる。

2組番 / 期 記入者：

◆今回の活動における改善点

炭の質を比較する際、温度を調べる！

何故か
相性や反応を
提案してはいるが！
実験結果の分析は
他のグループと
異なる点はない
と思います！

◆次回のグループの目標・計画

炭の質を比較する際、温度を調べる。
炭の質を比較する際、温度を調べる。

◆次回の各メンバーの目標・計画

炭の質を比較する。
炭の質を比較する。
炭の質を比較する。



(3) 教員の探究の場

私は教員となって今年度が4年目である。「産業技術探究」のような探究学習に携わる経験がまだ浅く、実際生徒と関わり支援していく中で不安が大きかった。そのような中で大変心強かったのが担当教員との間で各活動の前後で開催された授業会議と、若手教員間で結成したICT機器活用についてのグループにおける活動である。

授業会議や若手教員間のグループ活動を通じて、様々な先生方の経験と照らし合わせたアドバイスや多様な学習の事例を教えていただいた。5学科共通の授業であったため、実際に授業をしている際にも、他クラスにも関わらず合間を見て積極的に足を運んでいただき、不安なことを一緒に考えていただける環境があった。このような環境があったおかげで、教員としての学びの発展があり、コロナ禍においても生徒を柔軟に支援していくことができた。実際、産業技術探究を通じて生徒に伝え、還元したことを、生徒が学校祭など授業以外の学校活動で活用している姿も見受けられた。生徒の学びを支える側の教師自身の探究の場はこれからも大切にしていきたい。



3. 終わりに

地域協働推進事業の一環として、「産業技術探究」という科目の始まりに携われたことは様々な学びがあり、大変貴重な機会であった。前述した通り、産業技術探究は「地域産業の課題発見と問題解決の手法を学ぶ」というねらいがあるため、「調べ学習」で終わらせるのではなく、生徒が課題を発見することと、生徒が発見した課題を解決に向けてつなげていく支援が必要である。ルーブリックやポートフォリオの活用は、それらの生徒の支援のために効果があると実感はしたが、学習に対する教員側の思いと生徒側の思いが完全に一致できるものかと言われると自信をもって言い切れない部分がある。そのため、適切なものになっているかを生徒の意見も取り入れながら、時間をかけて担当教員間で随時確認し、今後も改善していく必要があると感じた。

そして何より大切なのが生徒の学びを支える側である教員の学びの発展である。今回の教員の探究の場はまだまだ学びが必要な若手教員の私にとって大変心強くありがたかった。生徒にも私と同じように感じてもらえるように、教員自身が協働できる環境をつくる中で振り返りを繰り返しおこない、生徒のために今後も成長し続けていきたい。

「産業技術探究」から「課題研究」へつなぐ

中村 元（電子電気科）

1. はじめに

令和2年度より始まった「地域との協働による高等学校教育改革推進事業（プロフェッショナル型）」だが、初年度の評価・分析で「本事業の展開が高校3年間を通じた事業であることを生徒に意識させること」が課題として上がった。このことから、昨年度の学校設定科目「産業技術探究」（2年次）では、「課題研究」（3年次）を意識し、地域の産業技術に関する課題の発見し、その解決法を探究した。本年度はこれまでの学びを基に3年間の集大成として課題研究を行った。本項では、電子電気科が行った課題研究での取組みと、私が産業技術探究と課題研究に携わり感じた、生徒の変化について記す。

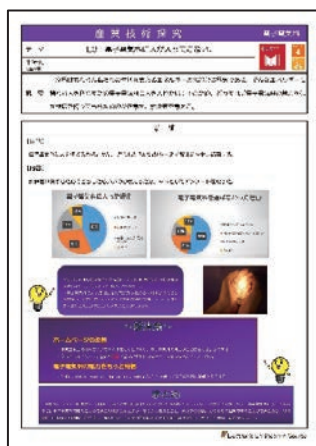
2. 課題研究のテーマ設定の工夫

（1）これまでのテーマ設定

例年、電子電気科の課題研究はものづくりを推奨しており、テーマの設定は各教員が「仮テーマ」のプレゼンテーションを行い、生徒が選択する方法を取っている。各教員が設定する「仮テーマ」は2つに大別され、一方は外部から製作を依頼されているものや、前年度のテーマを継続（改良）するもので、「〇〇の製作」と具体的なテーマが提示される。もう一方は、「〇〇を用いたものづくり」や「ものづくりで〇〇」のようにテーマの方向性のみを示し、班分け後に生徒が具体的な内容を決定していくような仮テーマである。教員数と同じ6班に班分けを行うが、生徒には具体的なテーマの内容（製作物）が決まっており、ゴールがはっきりとしている前者の人気の高い傾向にある。

（2）本年度のテーマ設定

本年度は、産業技術探究（2年次）から課題研究（3年次）へという「縦のつながり」を作るため、班決めのプレゼンテーション前に産業技術探究で出たテーマを課題研究のテーマに設定したい生徒がいないかを調査した。9人の希望があり、全員が昨年度の産業技術探究で3班が発表した「電子電気科に人が入ってこない」について研究したいというものだった。生徒の話し合いの結果、「ものづくりを通して地域に魅力を発信していきたい」ということで仮テーマを「地域に還元するものづくり」とし、教員2人が担当することとなった。



産業技術探究ポスター

「電子電気科に人が入ってこない」



話し合いの様子

(3) テーマの明確化

課題研究が始まり、昨年度の産業技術探究で3班が発表した「電子電気科に人が入ってこない」についての見直しを行った。昨年、本校生徒から取ったアンケートでは、電子電気科に入学しなかった理由が「興味がない」や「魅力がない」であること、反対に入学した理由は「資格が取れる」や「興味があった」という結果であったことを確認した。また、昨年度は「ホームページの改善」と「SNSを用いた情報発信」が解決策として提案されたことを確認した。課題研究として、今一度自分たち入学理由について考えさせると「新聞で難関資格全員合格の記事を見て」や「ホームページに地域で活躍する姿があった」、「体験入学が楽しかったから」等の意見が上がった。同様に解決策についても話し合いを重ね、本年度の取組みは以下の二つにまとまった。

- ・3年間で学んだ技術を生かした「ものづくりで魅力発信」 → 新聞に掲載
- ・中学生に「SNSで魅力発信」 → 楽しさをPR

9人で結成された「地域に還元するものづくり」班だが、2つの解決策がでてきたため、5人と4人の2班に分け活動することとなった。5人が「ものづくりで魅力発信班」として昨年度から交流がある今庄小学校から依頼のあった「新聞閲覧台の製作」【第3章第3節参照】を行い、4人が「SNSで魅力発信班」として課題研究や学校行事の魅力をSNSで発信することとなった。ただし、人手のかかる作業は2班が協力し作業することとした。

3. 地域に還元するものづくり班の実践内容

(1) 新聞閲覧台の製作【第3章第3節参照】

小学生が読みやすい新聞閲覧台を製作した。校内の雰囲気に合わせてためにパイン材を活用し、また小学生が親しみやすいよう天板に恐竜のイラストを刻印する等、工夫を凝らした閲覧台が完成した。

(2) SNSによる魅力発信

Instagram を用いて電子電気科の課題研究の様子や各種イベントの様子を紹介した。班内公開から始め、クラス内公開、他科・他学年の地域協働生徒実行委員のメンバーへと公開の範囲を広げ、感想や活用法のアイデアをアンケート調査した。今後、学校の公式なSNS (Instagram) となるよう、運用方法等を検討した。



(3) オリジナルキーホルダの製作Ⅰ（オープンスクール）

6月のオープンスクールに参加した中学生を対象に、キーホルダを製作し配付した。デザインはテキスタイルデザイン科に依頼し、頂いたデザインを専用のソフトでプログラムし、レーザー加工機を使ってアクリル板に刻印をした。ストラップは手作業で取り付け、全生徒共通デザインで450個を製作した。



(4) オリジナルキーホルダの製作Ⅱ（体験入学）

8月の体験入学に参加した中学生を対象に、体験する科の特色を生かしたデザインのキーホルダを製作し配付した。今回もデザインはテキスタイルデザイン科に依頼し、アクリル板やストラップの配色は各科のテーマカラーを採用した。



機械システム科



化学創造科



産業デザイン科



電子電気科



情報工学科

(5) 体験入学のアシスタント

中学生に電子電気科のより多くの魅力を伝えるために、静電気の発生実験、レーザー加工機を用いた名刺づくり等のアシスタントを行った。電気工事士体験では指導役を行い、生徒自らが資格試験の練習で得たコツを中学生にわかりやすく伝える場面が見られ、中学生とその保護者からは「優しくて、わかりやすい」や「頼もしい」等の感想がいただけた。



4. 産業技術探究での学びが課題研究に

(1) 話し合いの活性化

2年次の産業技術探究では、意図的に話し合いの場を多く設けた。特に2年目（令和3年度）からは発想練習の項目も増やし、回を追うごとに生徒同士の活発な意見交換が見られた。また、課題解決学習でも、ブレインストーミングを活用したことで積極的な意見交換が行われ、他者の意見を否定しない環境から意欲的に発言する姿が見られた。これまでの課題研究では、教員の指示待ちの場面が多く見られたが、今年度はどの班もテーマの決定やテーマの明確化の際に、生徒同士で意見を出し合い、話し合いを進めていく姿が多く見られた。

(2) 他者（外部）との協働

産業技術探究での話し合いの場の活性化により、意見を「話す」面だけでなく「聞く」面にも大きな成長が見られた。今年度は特に製作前に試作を行ったり、下見や打合せを行ったりし、製作物の方向性について他者へ意見を求める班が見られた。「新聞閲覧台の製作」の班では実際に小学校に出向き、閲覧台の採寸や小学生や学校側の要望を聞く機会を設けた。また、「北陸新幹線福井開業カウンタダウンボードの製作」の班では、福井市役所とカウンタダウンボードのデザインやサイズを何度も打合せ行った。どの班も様々な意見を取り入れ、より良いものを製作したいという意思が伺えた。



小学校へでの採寸



福井市役所との打合せ

(3) 情報リテラシーの向上

産業技術探究で行う課題解決学習を指導する中で大切にしたことには『なぜ？への対応』がある。授業では課題の明確化や自ら解決策を考える中でお互いに「なぜ？」を常に意識し、自らの考えと裏付けになるデータを用意するよう指導してきた。これは、『なぜ？への対応』することで課題や解決策を客観的に捉えることができるからである。今回の「SNSで魅力発信班」の課題研究では「普段から利用しているから」や「いいと思ったから」ではなく、「SNSの種類と特性」や「対象（中学生）のSNS別利用率」、「高校選択時（中学3年生）の情報収集法」等を調べ、発信したいコンテンツ（内容・形）や他校のSNSを比較し、総合的な判断で最終的にInstagramを選択する姿が見られた。

5. 終わりに

本事業に3年間携わり、これまで以上に地域の方々と接する機会が増えた。いずれも今後の社会を担う高校生への期待が込められていた。本年度の電子電気科の全ての課題研究班が結果的に『誰かのためにできること』を考えた取り組みになっていたことが本事業の成果である。

分析と今後の方向性 ～生徒はどのような力を身につけたのか～

向井 ひろみ（国語科）

現3年生は令和2年（2020年）入学。新型コロナウイルス感染症により、3～5月は全国的に休校となり、6月ようやく入学式を迎えた学年である。その後も各種県大会、全国大会の中止や学校行事の縮小、そして修学旅行の県内実施と、高校生活はコロナウイルスの脅威と共存にさらされ続けたが、その中でたくましく育ってきた学年でもある。

以下では、その3年生が「地域協働事業」を通して3年間でどのように意識を変化させたか、成長したのかを示す。対象として、2019年入学の3年生、2018年入学の3年生の数値も示し、「地域協働事業」が現3年生に与えた影響を考察する。

<参考資料>「高校魅力化評価システム」（三菱UFJリサーチ&コンサルティング）

対象者：令和2～4年度 1・2・3年生、教職員、外部関係者

アンケート実施日：2学期終業時～3学期始業時

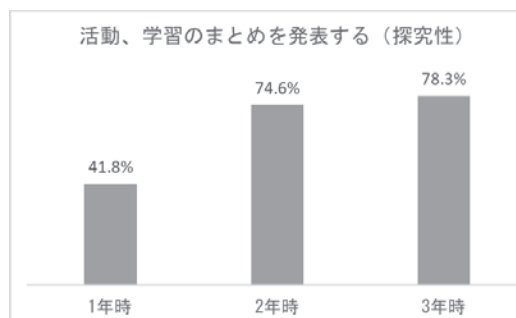
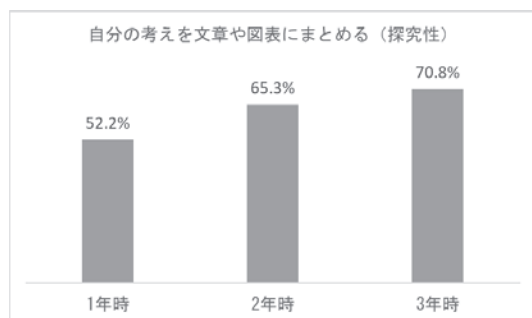
割合％：各項目で「あてはまる」「どちらかといえばあてはまる」という回答をした割合

① 1、2年から3年へのつながり

～「ふくい産業」から「産業技術探究」で何を身につけたか～

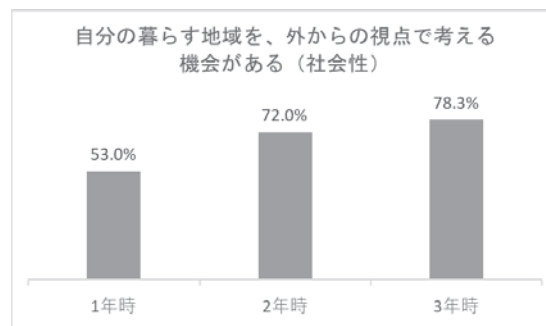
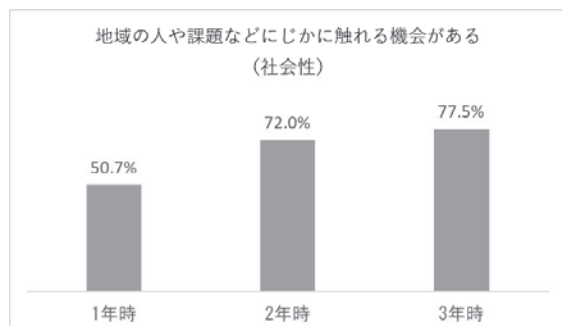
前項でも述べられた通り、本校の2年時には学校設定科目「産業技術探究」がある。これは現3年生が導入2年目の学年にあたる。この学習を通してどのように生徒たちの意識が変化したのか、1年時から2年時にかけて大いに数値が伸びた項目から読み解きたい。

2年生で顕著な伸びを示した項目（抜粋）	1年時	2年時	3年時
（協働性）グループで協力しながら学習や調べものを行う	67.9%	81.4%	81.7%
（探究性）話し合った内容をまとめる	66.4%	78.8%	76.7%
（探究性）活動、学習のまとめを発表する	41.8%	74.6%	78.3%
（探究性）生徒同士で活動、学習の振り返りを行う	47.8%	69.5%	71.7%
（社会性）地域の魅力や資源について考える	39.6%	62.7%	69.2%
（社会性）地域の課題の解決方法について考える	32.8%	67.8%	70.0%
（社会性）日本や世界の課題の解決方法について考える	32.1%	65.3%	65.0%
（探究性）お互いに問いかけあう機会がある	64.2%	79.7%	78.3%
（社会性）地域の人や課題などにじかに触れる機会がある	50.7%	72.0%	77.5%
（社会性）自分の暮らす地域を、外からの視点で考える機会がある	53.0%	72.0%	78.3%
（探究性：学びの意欲）地域を対象とした課題探究学習に熱心に取り組んでいる	35.8%	61.9%	65.0%



キーワードは「協働」「発表」「地域」

「産業技術探究」を通して地域の魅力や資源について考えたり、地域の課題の解決方法について考えをまとめたり、発表したりといった力が大いに身につけていることがわかる。また、地域の方や課題とじかに触れたり話し合ったりする機会を得たことで自分たちが暮らす地域を見直し、より広い視野で物事を考えようとする姿勢が身につけていることもわかる。

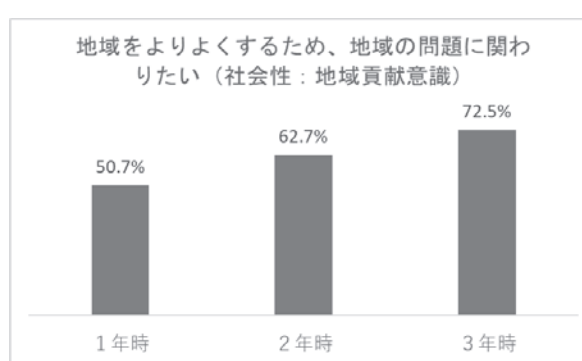
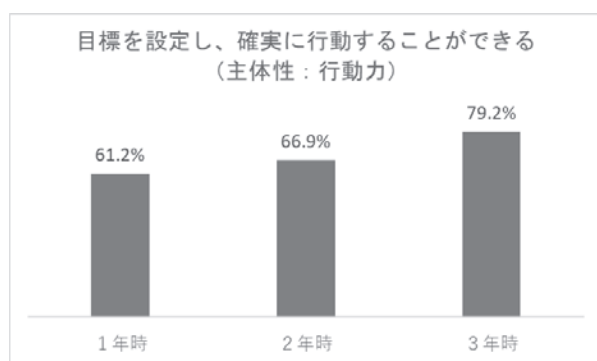


② 3年生での成長

～「産業技術探究」から「課題研究 (KAGI-Lab)」での成長、意識の変化～

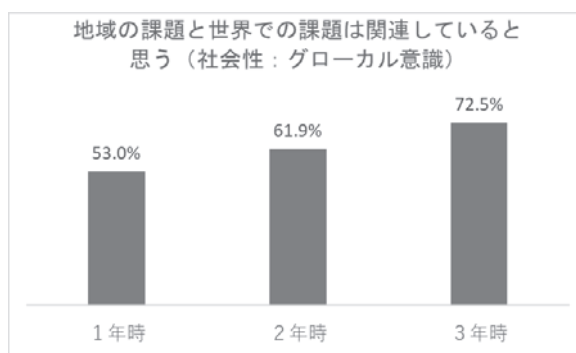
2年時の「産業技術探究」で培った能力を生かし、そこで得た問題意識を生かして3年時の「課題研究 (KAGI-Lab)」につなげることが本校の「地域協働事業」の1つの目標でもある。果たして、3年生ではどのような意識の変化があるのか、2年時から3年時にかけて10%前後の伸びがある項目を取り上げて読み解きたい。

3年生で顕著な伸びを示した項目 (2年時と比較して10%以上の伸び)	1年時	2年時	3年時
(協働性) 人と違うことが尊重される雰囲気がある	72.4%	76.3%	88.3%
(主体性) (行動力) 目標を設定し、確実に行動することができる	61.2%	66.9%	79.2%
(探究性: 学びの意欲) 家で、誰かに言われなくても自分から勉強する	56.7%	60.2%	74.2%
(探究性: 情報活用能力) 勉強したものを実際に応用してみる	67.9%	66.1%	76.7%
(協働性: 表現力) 友達の前で自分の意見を発表することは得意だ	53.0%	63.6%	73.3%
(協働性: 共創力) 共同作業だと、自分の力が発揮できる	63.4%	68.6%	77.5%
(社会性: 地域貢献意識) 地域をよりよくするため地域の問題に関わりたい	50.7%	62.7%	72.5%
(社会性: 社会参画意識) 地域や社会での問題や出来事に関心がある	61.2%	67.8%	77.5%
(社会性: グローバル意識) 地域の課題と世界での課題は関連していると思う	53.0%	61.9%	72.5%
(主体性) 授業で興味関心を持った内容について、自主的に調べ物を行った	53.0%	55.9%	74.2%



キーワードは「自己認識」「行動力」「地域貢献」

2年時は「学習活動」や「学習環境」に関する項目が高い数値を表したのに対し、3年時は「自己認識」に関する数値が高い。今までは、自分たちが生活する地域に対して何かしたいという意識はあるが、自らどう行動すればよいかわからずとまどっている生徒が多かった。しかし現3年生は「産業技術探究」「課題研究」を通して、課題解決能力を身につけたことが自信につながり、自ら行動しようとしている様子が見られる。しかも、自分1人ではなく、周りの仲間や大人たちと協働する力を身につけていることもうかがえる。



③ 3年間の「地域協働事業」が本校生徒に与えた影響

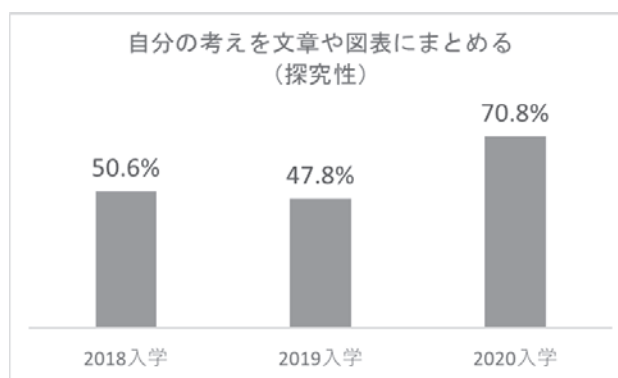
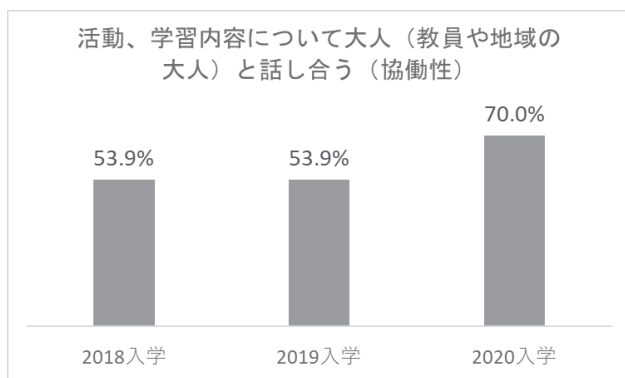
～「福井の産業（1年）」「産業技術探究（2年）」「課題研究（3年）」でどう成長したか～

本校生徒は、卒業時就職する生徒が約6割、進学する生徒が約4割。福井県内で就職・進学する生徒は全卒業生の9割と、地元密着型の学校である。自分たちが住んでいる地域の役に立ちたいという気持ちはあるが、どう行動してよいかわからないというのが今までの本校生徒の姿である。

3年間の「地域協働事業」を学習してきた現3年生と、昨年、一昨年の3年生のデータを比較することで、この事業が本校生徒にどのような影響を与えたのかを検証する。

「地域協働事業」が本校生徒に与えた影響 (今年度の3年生が前3年生と比較して顕著な伸びを示した項目)	2018 入学 3年時	2019 入学 3年時	2020 入学 3年時
(主体性) 学校外のいろいろな人に話を聞きに行く	33.8%	36.5%	51.7%
(協働性) 活動、学習内容について大人(教員や地域の大人)と話し合う	53.9%	53.9%	70.0%
(探究性) 自分の考えを文章や図表にまとめる	50.6%	47.8%	70.8%
(地域貢献意識) 将来の国や地域の担い手として、積極的に政策決定に関わりたい	48.7%	53.0%	61.7%
(地域貢献意識) 地域をよりよくするため、地域の問題に関わりたい	55.8%	63.5%	72.5%
(地域貢献意識) 将来、自分の住んでいる地域の役に立ちたい	70.1%	71.3%	71.7%
(主体性) 授業で興味関心を持った内容について、自主的に調べ物を行った	55.8%	57.4%	74.2%
(社会性) いま住んでいる地域の行事に参加した	37.0%	41.7%	54.2%
(社会性) 地域社会などでボランティア活動に参加した	39.0%	42.6%	50.8%
(社会性) 先生、保護者以外の地域の大人と、なにげない会話を交わした	64.3%	65.2%	73.3%

「地域協働事業」に3年間関わった現3年生は、今までの生徒たちと比べて自ら積極的に行動する力を身につけたと言える。学校外の方々と関わったり、自分の考えを文章や図表にまとめたり、そのことに関することや自分が興味関心を持ったことに対して自ら調べて検証したりという主体的な行動力が大いに伸びている。



キーワードは、

「地域に貢献する実行力」「主体的な行動力」

「将来、自分の住んでいる地域に役に立ちたい」という問に対し、2018年～2020年入学ともに約7割の生徒が肯定的な意見である。しかし、「いま住んでいる地域の行事に参加した」という問に対しては、2018年入学生が37%だったの

に対し、2020年度入学生（現3年生）は54.2%が参加したと答えている。「地域社会などでボランティア活動に参加した」という問に対しても、現3年生は50.8%が参加したと答えている。2年前の3年生と比べて約12%の上昇である。「地域の大人と、なにげない会話を交わした」生徒は73.3%にも上る。

これらのことから、「地域協働事業」を通して自分の考えをまとめたり発信したりする力がついたことが自信につながり、自分が暮らす地域についてより深く考え課題を見つけていこうとする姿勢が身についたと考えられる。そして、その問題点を解決に導くにはどうしたらよいか、誰にどのように意見を求めればよいのかなど、周りの仲間や地域の方々を巻き込んで協働し自らを高めていく力を身につけていったと考えられる。

現3年生も今まで同様、多くの生徒が地元福井に残って福井の産業を支える人材となる。福井に残り、地域の行事に参加し、ボランティア活動を通して地域に触れあい、地域の方々と何気ない会話を交わしながら福井の街を支えていく、そんな姿が目に見える。

その反面、本校生徒は他地域の生徒に比べ「将来、見知らぬ土地でチャレンジしてみたい」「地域の課題と世界での課題は関連していると思う」といったグローバル意識が低い。地元に対して強い愛着を持っている一方で、新しいことに積極的にチャレンジしようとする気持ちが弱く保守的な傾向がうかがえる。これは福井の県民性も反映していると考えられるが、今後は福井に限らず、日本全体そして世界にも目を向けられるグローバルな意識を身につけることも重要であろう。

本校生徒は、福井の産業を支える宝である。その一人ひとりが「地域協働事業」を通して身につけた「地域に貢献する実行力」や「主体的な行動力」を発揮し、福井の産業が今後も発展していくことを大いに期待したい。

第3章 研究実践報告

第1節 「工業の高い知識と技術力を身につけた人材」の育成

①技術者の講義

化学システム科 「東レ出前授業」

令和5年1月18日(水)2,3限

場所：福井県立科学技術高等学校 物理実験室

対象：化学創造科1年 33名

- ・昨年度と同様、2・3限の授業時間で、2部構成(前半プログラム、後半プログラム)で実施された。
- ・講師：東レ(株)北陸支店 主席部員 田中 宏一 氏
東レ(株)本社 CSR 推進室 主任部員 中嶋 環 氏
- ・1コマ目は「先端材料と地球環境とのかかわり」45分
 - ・東レの先端材料「中空糸膜」を使つたろ過実験を行い、水問題について考える。
 - ・東レの先端材料の一つ「炭素繊維」について学び、炭素繊維と地球温暖化問題の関わりについて考える。
- ・2コマ目はキャリア教育講義およびSDGsに関する東レの取り組み45分
 - ・講師が関わってきた先端材料について、講師のキャリア、生徒のみなさんへのメッセージなどを中心に講義が約20分
 - ・東レのサステナビリティおよびSDGに関する取り組みについての講義が約30分
- ・昨年は、東レCSR推進室(東京)はオンラインにての参加であったが、後半15分程度で「東レのSDGsについての取り組み」について紹介があった。今年度は、東京本社CSR室からも講師が来校されて、対面での講義が実施された。
- ・授業開始前の約1時間前に来校されて、機材、実験道具の準備をしていただいた。

「中空糸膜」では、普段使っているろ紙ではろ過しきれない色水ろ過できるということ、「炭素繊維」では同体積の板と鉄板とを比較して重量や強度等の特性を確認でき、普段の授業では学べないことを学ぶことができた。また、東京の本社からオンライン授業をして頂き、SDGs(世界のさまざまな問題を解決し、「人類がずっと地球に住み続けられるように開発・発展するにはどうしたら良いだろう?」と世界みんなで考えた17の目標)に関連させて、先端材料が今後の地球を守っていくうえでいかに大切かを考えた。知識を深めるだけでなく、社会貢献に対する意識も教えていただき、最先端の技術や考えに触れさせていただく大変貴重な機会であった。



情報工学科「表計算ソフト」

令和4年6月27日（月）1,2,3限

場所：情報工学科パソコン室

対象：情報工学科1年生 37名

三谷商事株式会社の情報システム事業部の山田美穂先生を講師としてお招きし、表計算ソフト（Microsoft Excel）について技術指導を受けました。このソフトウェアに初めて触れる生徒が多く、講師からの基本操作の説明を熱心に聞いていた。次に簡単な表づくりやグラフ作成、合計や平均などの関数の操作を行った。後半は多くの生徒が操作に慣れてきて、グラフの色を思い通りに変えたり、表をアレンジしたりと、周りの生徒同士で教え合う姿も見られた。生徒からは「表から様々なグラフが簡単に作れることに驚いた」「今後も使おうと思うので、もっと高度な操作を勉強してできるようになりたい」といった感想が多くあった。



情報工学科「技術者の講義」

令和4年11月30日（水）2限

場所：視聴覚室

対象：情報工学科2年生 30名

・「警察の情報通信」という内容で、警察庁事務次官の岡部様や警察庁技官の鶴田様などから講演いただいた。警察の情報通信組織、犯罪捜査支援やサイバー攻撃対策研究などについて、無線通信や基本情報技術者などの資格が役立つことがわかった。



②高度技術者による技術指導

機械システム科「Tig 溶接」

令和4年 9月 5日(月)4~6限

令和4年 9月 26日(月)4~6限

場所：本校機械システム科工場

参加生徒： 機械システム科 3年 4名

講師：隆機工業（株）谷 和弘 氏

機械システム科の3年生が課題研究でステンレス材を使った作品を製作するため、企業の技術者からTig溶接機を使った溶接技術を学んだ。始めに、溶接に必要な電流値の設定、タングステン電極の調節方法など基本的なことを学んだ。その後、溶接方法を講師の実技を見せていただき、生徒が実際に作業を行った。溶接棒を左手で送るのが難しく、うまくできなかったが、講師に手を添えて動かしてもらうことで、コツをつかみ、何度もやるうちにだんだん上達した。



化学システム科「液体クロマトグラフィ」

令和4年 6月 8日(水)4~6限

場所：機器分析実習室

参加生徒： 化学システム科 3年 13名

講師：浅川 淳

株式会社ハーモニ産業 科学機器部 係長

化学システム科3年生13名と教職員2名を対象とし、機器分析である液体クロマトグラフィについて学習した。

液体クロマトグラフィの原理並びに分析装置の取り扱い方法について講義を受講した。その後、未知試料を対象として講師自らの実演を見学した。一人一人が実技指導を受けながら、液体クロマトグラフィによる機器分析を体験した。

液体クロマトグラフィの原理と応用分野の説明が行われ、化学機器分析に対する関心と理解を深めることができた。また、機器の操作や取扱を生徒自らが体験し指導を受けたことにより、高度な操作技能と技術を身に付けることができた。



産業デザイン科「技術者の講義」

「細幅織物の可能性 柳澤ウーベンラベル×科学技術高校 YKプロジェクト」

令和5年1月11日（水）4限、2月13日（月）5～6限

場所：本校 CAI室

参加生徒：産業デザイン科1年37名

講師：柳澤ウーベンラベル株式会社

代表取締役社長 福田 勝一 氏

1月11日（水）

福井県の地場産業である繊維、中でも繊維製品には付けられる織ネームに代表される細幅織物について講義を聴いた。織ネームの歴史や技術の変遷、織り方の種類、細幅織機のしくみなどを教わり、先人の技術に生徒たちは深く興味を示していた。その後、サンプル生地の説明を聴きながら台紙に貼る作業を通して生徒たちはさらに理解を深めた。

2月13日（月）

生徒たちが高校生目線で1ヶ月かけて考え制作した試作品（全部または一部に細幅織物を使用）やアイデアについて、講師のかたにプレゼンを行なったあと高評をいただいた。生徒たちは、アイデアを出して0から新しいものを作ることの大変さを感じていた。



電子電気科「組み込みマイコンを用いた電子サイコロの製作」

令和4年 6月15日（水）4～6限

場所：本校 電子電気科 計測実習室1

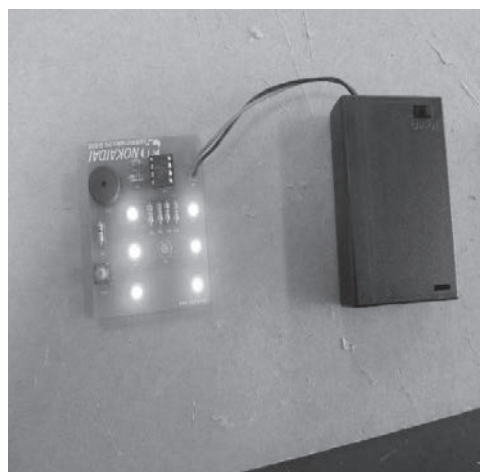
参加生徒：電子電気科3年32名

講師：京都職業能力開発短期大学校

情報通信サービス科 古元 克彦氏

3年生を対象とした電子回路製作実習は、組み込みマイコンを用いた電子サイコロの製作を行った。電子技術の基礎を学び、理解を深め、基板製作の技術を身につけた。いつもと違う京都職業能力開発短期大学校の3人の講師の方から、たくさんのアドバイスをいただき、はんだ付け技術のレベルアップにつながった。また今回の題材は部品の数が多く細かいので、技術のレベルアップはもとより、正確さの大切さも学ぶことが出来た。

また今後の進路についても幅広い角度から、大学校の良さも含めてお話を聞くことが出来、大いに参考となった。進路先を就職と決めている生徒も、大学校の充実した環境・カリキュラム・きめ細やかな指導をうかがい、進路選択の参考となった。



電子電気科 「放射線の基礎及び応用」

令和4年1月17日(木) 2～3限

場所：本校 電子電気科 計測実習室 1

参加生徒：電子電気科1年37名

講師：日本原子力研究開発機構 拠点化推進室

齊川清一氏

1年生を対象とした高度技術者による講義では「放射線の性質」、観察では「霧箱による放射線の観察」、実験では①自然放射線の測定、②いろいろな物質の放射線測定、③放射線源と距離の測定実験を行った。放射線は身の回りの身近なところに数多く存在し、たくさんの有効利用がなされていることを学ぶことが出来た。もちろんこの放射線は使い方・利用の仕方を誤ると大事故につながり、半減期も長いのでとてつもなく危険である。だからこそ正しい放射線の学習は重要であり、生徒たちもこの授業を通して放射線の理解を深め、安全で有効利用できる原子力研究の大切さを学ぶことが出来た。



情報工学科 「シーケンス制御講習会」

令和5年1月12日(木) 2～4限

場所：パソコン室

参加生徒：情報工学科2年33名

講師：廣川 雅也 氏（福井職業能力開発促進センター）

- ・情報工学科2年生全員を対象に、シーケンス制御の配線についてや、PLCの操作とソフトウェアGX-Works2の操作を学んだ。
- ・自己保持回路、タイマなどの基本を学んだ。
- ・技能検定試験電気機器組立（シーケンス制御作業）3級の問題を参考に実技に取り組んだ。
- ・技能検定に対応した準備や出題レベルなどを知ることができた。
- ・実習や課題研究での実施テーマに盛り込む際の参考となった。



③資格指導

本校では、各科とも資格取得に力を入れている。今年度も下記の難関資格に合格した。

- * 「技能検定 2 級普通旋盤」(厚生労働省) 1 名 (機械システム科)
- * 「技能検定 2 級機械検査」(厚生労働省) 1 名 (機械システム科)
- * 「第一種電気工事士」(経済産業省) 15 名 (電子電気科)
- * 「工事担任者総合通信」(総務省) 14 名 (電子電気科、情報工学科)

本校生徒の資格獲得への意欲は高く、今年度も多くの資格検定に合格している。

各種資格検定等の合格数 (のべ総数) 757 (3月16日現在)
 生徒 1 人あたりの取得数 1.65

機械検査の難関国家資格

花村さん (科技高) 合格

福井市の科学技術高機械システム科3年の花村駿希さんがこのほど、国家検定「技能検定2級機械検査(機械検査作業)」に合格した。県内合格率は10・8%の難関資格で、花村さんは唯一の高校生。

同検定は学科試験と実技試験がある。実技試験は4種類の測定器を使い、さまざまな機械部品の高さや直径を時間内に正確に測定する技能が求められる。目標の高さを合わせて目盛りを読み取らないと、わずかに測定ミスが生じるため、1月の検定試験に向け、放課後や冬休みに集中して練習に励んだ。

時間を計りながらクラスメートと切磋琢磨したほか、担当教師からアドバイスを受けるなど精度を上げていった。正確に測定できた時は、やりがいや楽しさを感じたという。

3月に発表があり、同校では3年連続の合格者となった。花村さんは昨夏に同2級機械加工(普通旋盤作業)にもパスしており、将来は機械系の仕事に就き、これらの技術を生かして質の高い製品をつくりたいと目を輝かせた。(横畑俊介)



技能検定2級機械検査(機械検査作業)に合格した花村さん=福井市の科学技術高

令和4年6月30日 福井新聞

酒井さん (科技高) 難関合格

技能検定2級・機械加工(普通旋盤)

全国大会、技術継承に意欲

科学技術高機械システム科2年の酒井駿人さんがこのほど、国家検定の技能検定2級「機械加工(普通旋盤作業)」に合格した。同2級は高校生にとって難関といわれる資格。酒井さんは2級合格を弾みに「来年は高校生ものづくりコンテスト」に製作する課題が出た。

検定試験は夏に実技と学科に分かれて行われた。機械を使って金属を切削加工する実技試験では、はめ合わせの部品2個を3時間内に製作する課題が出た。

スト全国大会に出場したい」となる目標を定めている。

検定試験は夏に実技と学科に分かれて行われた。機械を使って金属を切削加工する実技試験では、はめ合わせの部品2個を3時間内に製作する課題が出た。



技能検定2級機械加工(普通旋盤作業)に合格した酒井さん
 9日福井市の科学技術高

今年3月に3級に合格した酒井さんは、すぐに2級試験に向け準備に入った。放課後、実技の練習を増やした。機械研究部で2級の資格を持つ先輩にも指導を受けた。「加工した部品にズレがあった時にどう調整するかなどアドバイスしてもらった」と加工感覚の精度を高め2級合格を手にした。

今後は技能をさらに高めることに「2級に挑戦する後輩がいたら今度は自分が技を教えたい」と先輩から受け継いだ技術の継承もしたいという。

今回の機械加工(普通旋盤作業)2級試験では、県内高校生7人が受験し4人が合格。同校からは4年連続の合格者となった。(横畑俊介)

令和4年12月10日 福井新聞

科技高3年32人合格

2級電気工事施工管理技術検定



2級電気工事施工管理技術検定の第1次試験に合格した生徒と教員たち=20日、福井市の科学技術高

クラス全員、教員も

国家試験の2級電気工事施工管理技術検定の第1次試験に福井市の科学技術高電子電気科の3年生全32人と教員3人が受験し、合格した。6月実施の同検定でクラス全員が合格するのは同校初。

知識が問われる。昨年の制度改正で、第1次試験合格者は「施工管理技術士」と称することができ、第2次試験は実務経験を積んだ後受験できる。今回、全国の第1次試験

合格率は59・3%だった。生徒たちは就職活動の前にアピールポイントを増やしたいと、6月の試験での合格を目指した。実務経験を積まなくても資格を得られるようになったことを受け、担任の中村元教諭(39)と実習助手の教員2人も共に試験に臨んだ。

4月から毎朝1時間補習をしたり、自宅学習では過去問題や教員手作りのプリントを解いたりと対策に励んだ。県高校総体と通常授業もある中、クラスと教員一丸となり特訓した。6月12日に試験があり、7月5日に合格発表された。

野球部と同立し取り組んだ北崎心平さんは「大変だったけど、先生や皆がいたから頑張れた。残りの学校生活や就職活動も皆で支え合って乗り越えたい」と話していた。(西岡菜葉)

保健所応援156人態勢に

市、あすからコロナ拡大で強化

新型コロナウイルスの感

れまでの最大規模となる総

令和4年7月21日 福井新聞

情報通信エンジニア取得者 学校部門



科学技術高 2年連続 全国1位

日本データ通信協会が認定する情報通信エンジニア資格の取得者数の学校部門で、科学技術高校(福井市)が2年連続全国1位になった。企業や団体も含めた総合団体部門でも2位に入り、生徒らの資格取得に向けた意欲向上につながっている。(山内道朗)

企業、団体含めた 総合部門は2位

同校によると情報通信エンジニア資格を得るには、同協会が定める国家資格の工事担任者が無経験者者の資格を取得して申請する。同校情報工学科では、工事担任者の第一級デジタル通信、無線従事者の第二級陸上特殊無線技士の資格取得を目指している。本年度の資格集計期間は昨年十月、今年九月で、同学科二、三年生と今春の卒業生、教員の九十二人が資格証を手にした。

情報通信エンジニア資格の取得者数学校部門全国1位を喜ぶ生徒たち(福井市の科学技術高校)

同校によると情報通信エンジニア資格を得るには、生徒たちが早朝や放課後に、第一級デジタル通信や第二級陸上特殊無線技士取得に向けて補習に受けるなどした成果で、昨年度の学校部門一位も励みになったという。

同学科三年の中嶋望大さん(18)は、「受けるからにはみんなが合格したいという思いで、教えあったりしながら資格取得に励んだ。全国一位という形ができたことは励みになる」と話し、来年度以降も後輩たちが全国一位を目指して資格取得に励むことを願った。

令和4年11月11日 日刊県民福井

令和4年度 各種資格・検定等の合格状況

資格名	管轄・後援等	機械システム科	化学システム科	デジタルデザイン科	電子電気科	情報工学科	合計
		合格者数	合格者数	合格者数	合格者数	合格者数	合格者数
甲種危険物取扱者		総務省	0	0	0	0	0
乙種危険物取扱者	1類	総務省	0	0	0	1	1
〃	2類	総務省	0	0	0	2	2
〃	3類	総務省	1	0	0	2	3
〃	4類	総務省	8	3	0	25	45
〃	5類	総務省	1	0	0	2	3
〃	6類	総務省	2	0	0	6	8
丙種危険物取扱者		総務省	0	12	0	0	12
電気工事士	第1種	経済産業省	0	0	0	15	15
〃	第2種	経済産業省	4	0	0	23	55
電気工事施工管理技術検定	2級(筆記)	国土交通省	0	0	0	32	32
工事担任者(AI)	1種	総務省	0	0	0	4	14
〃(DD)	1種	総務省	0	0	0	5	17
工事担任者(総合通信)		総務省	0	0	0	4	14
陸上特殊無線技士	2級	総務省	0	0	0	0	0
乙種消防設備士	7類	総務省	0	0	0	0	0
情報セキュリティマネジメント		経済産業省	0	0	0	0	0
ITパスポート		経済産業省	0	0	0	0	0
応用情報技術者		経済産業省	0	0	0	0	0
基本情報技術者		経済産業省	0	0	0	0	0
技能士(普通旋盤)	2級	厚生労働省	1	0	0	0	1
〃	3級	厚生労働省	8	0	0	0	8
技能士(機械検査)	2級	厚生労働省	1	0	0	0	1
〃	3級	厚生労働省	33	0	0	0	33
コンピュータサービス技能評価試験ワープロ部門	3級	厚生労働省	0	0	30	0	30
コンピュータサービス技能評価試験表計算部門	3級	厚生労働省	0	0	0	0	0
POP広告クリエイター技能審査		公開経営指導協会	0	0	33	0	33
色彩検定	2級	文部科学省	0	0	8	0	8
〃	3級	文部科学省	0	0	30	0	30
レタリング技能検定	3級	文部科学省	0	0	23	0	23
QC検定	2級	日本規格協会	0	0	0	0	0
〃	3級	日本規格協会	6	0	0	0	6
〃	4級	日本規格協会	14	0	0	0	14
陸上特殊無線技士	第1級	日本無線協会	0	0	0	0	0
織物設計検定	3級	日本繊維工業教育研究会	0	0	11	0	11
染色検定	3級	日本繊維工業教育研究会	0	0	0	0	0
Illustrator能力認定試験	スタンダード	サーティファイ	0	0	11	0	11
文書入力スピード認定試験	準1級	日本情報処理検定協会	0	0	0	1	1
〃	2級	日本情報処理検定協会	0	0	0	2	2
〃	準2級	日本情報処理検定協会	0	0	1	2	3
〃	3級	日本情報処理検定協会	0	0	0	10	10
〃	4級	日本情報処理検定協会	0	0	0	15	15
〃	5級	日本情報処理検定協会	0	0	0	7	7
機械保全技能検定機械系保全作業	3級	日本フロントメンテナンス協会	20	0	0	0	20
JIS溶接技能者評価試験基礎級	A-2F	日本溶接協会	5	0	0	0	5
計算技術検定	2級	全国工業高等学校長協会	0	0	0	0	0
計算技術検定	3級	全国工業高等学校長協会	34	22	0	36	109
〃	4級	全国工業高等学校長協会	0	32	0	0	32
情報技術検定	1級	全国工業高等学校長協会	0	0	0	0	0
〃	2級	全国工業高等学校長協会	0	0	0	5	5
〃	3級	全国工業高等学校長協会	22	3	0	22	47
パソコン利用技術検定	2級	全国工業高等学校長協会	0	0	0	28	28
製図検定	基礎	全国工業高等学校長協会	20	0	0	0	20
製図検定	機械	全国工業高等学校長協会	13	0	0	0	13
初級CAD		全国工業高等学校長協会	10	0	0	0	10
計			203	72	147	179	757

ジュニアマイスター	特別表彰	全国工業高等学校長協会	2	0	0	10	3	15
〃	ゴールド	全国工業高等学校長協会	6	0	0	29	5	40
〃	シルバー	全国工業高等学校長協会	8	1	0	3	2	14
計			16	1	0	42	10	69

第2節 「地域の一員として積極的に関わる人材」の育成

① 現場見学会

機械システム科「工場見学」

令和5年1月26日(木) 10:30～12:00

場所：株式会社 武田機械（福井市）

参加生徒：機械システム科2年28名

株式会社武田機械は「TAKEDA」ブランドで知られる工作機械メーカーである。まず会社の概要をプレゼンテーションで説明していただいた。そこでモールドベース・プレート加工で使われる独自開発の「両頭フライス盤」「プレートミル」など本校の実習では扱わない最新の工作機械も紹介され、興味を持った生徒がいた。その後、2班に分かれ工場見学を行った。本校卒業生が加工現場で勤務しており、その頑張りを見た生徒たちは大いに刺激を受けたのではないかと思う。また、見学後は今後の進路選択に向け、生徒が積極的に質問をし、今後の進路実現に向けて大きな材料になった。



化学創造科「株式会社 福井村田製作所 工場見学」

令和4年11月15日(火) 1～4限

場所：株式会社 福井村田製作所

参加生徒：化学創造科1年33名

福井村田製作所では、電子セラミックスを素材に、「超小型化」「デジタル化・高周波化時代のノイズ対策」をテーマとしたさまざまな電子デバイスの開発に取り組んでいる。製品群は大きく2つの分野に分けることができる。スマートフォンでは1台あたり約800個、ノートパソコンで約900個も使われている製品。ムラタグループのコンデンサは世界市場の約40%ものシェアを占めている。会社概要・企業理念・商品説明では、福井村田製作所は「巨大な化学プラント」であるフレーズから始まった。

1時間の工場見学後の質疑応答の時間には5人の生徒が質問をして大いに盛り上がった。

生徒からは「想像していた以上に工場が広大で大きな機械を使っていて製造してすごく興味をもった」「実際に見学し将来働くことのイメージが湧いた」といった感想があり大変有意義な見学会であった。



化学システム科「酒井化学工業株式会社 工場見学」

令和4年11月17日(木) 1～4限

参加生徒：化学システム科2年21名

この企業は、包装資材を中心とする多様な合成樹脂（プラスチック）製品を製造している。

包装資材では、ミナフォーム、フィルム、ミナダン、ミナパック、ミナダンケースでいろいろな場所で大切なものを守っている。建築資材では、ミナバッカー、ミナキーパーで建築物を幅広くサポートしている。日用雑貨品では、多彩な用途を想定してミナクールパック、ミナジップ、キャンプマットを販売している。農資材では、ミナフォームを全国各地の産地に供給している。eco 資材では、ミナエコロ、機能性資材では、しきりやさん、ミナフィットなど、産業向けに販売することからスタートし、現在では建築資材や日用品など顧客ニーズに合わせてあらゆる分野に展開している。素材の製造から最終加工までを一貫して行い、それぞれの製品をラミネート技術で組み合わせることで、顧客ニーズにフレキシブルに対応し付加価値の高い製品を提供している。

ポリエチレンを原料とする、「フィルム」、無架橋高発泡ポリエチレンシート「ミナフォーム」、ポリエチレン製の気泡緩衝材「ミナパック・エアークラップ」、ポリプロピレンを原料とした一体中空構造のプラスチックダンボール「ミナダン」という、4品種を製造しているのは日本で唯一の企業である。

私たちの暮らしを包み、未来を拓くプラスチック製包装資材に関して学ぶことができる機会は大変貴重であり、生徒たちは農業や医療分野にも広がる産業用プラスチック資材の製造及び販売（包装、建築土木、雑貨）の種類の豊かさに驚いた。常に創意工夫と積極果敢の精神で仕事に取り組み、業界のリーディングカンパニーを目指すとともに、社員にとって、生きがいと働きがいのある職場づくりは、生徒たちの目標となり、これからの進路決定に向けて邁進する決意ができた。

産業デザイン科「紡績糸の製造工程見学」

令和4年7月11日(木) 場所：フクイボウ株式会社

参加生徒：産業デザイン科1年37名

フクイボウ株式会社は紡績糸とニット生地を製造を行っていて、今回は会社の概要等を聞いた後に紡績糸の製造工程を見学した。原料である絹や羊毛、アクリル、ポリエステルなどの繊維が圧縮されて200～300kgに梱包されている状態から、開梱し機械に投入し種類以上の繊維が混合される。その後繊維が揃えられ均一な太さにしながら最終的に紡績糸になる。大量に巻かれたチーズを検査し高圧スチームで熱固定、出荷する。

感想「何気なく着用していた服・ズボン・セーター・帽子など全て工場で作っていると考えると非常に奥が深いなと思いました。『衣食住』の衣についても着眼点を置いて生活していきたいと思いました。」



産業デザイン科「織ネーム製造工程見学」

令和4年7月11日(木)

場所：日本ダム株式会社

参加生徒：産業デザイン科1年37名

日本ダム株式会社は織ネームの製造を行っていて、今回は会社の概要等を聞いた後にその製造工程を見学した。織ネームは衣類などに付けられる物で、それに使われている繊維の名称と割合、ブランドなどが表示される。



感想「自分は繊維業についてあまり知らなかったけれど、各工程に沿っていろんなことを細かく説明してくださっていろんなことがわかったので大変興味を持ちました。これまで産業廃棄物として廃棄していたものを工場のボイラー用燃料にしているので、SDGsや新しい開発に心がけていてすごく良い会社だったなと思いました。」



産業デザイン科「眼鏡製造工程見学」

令和4年12月14日(水)

場所：株式会社シャルマン

参加生徒：産業デザイン科1年37名

株式会社シャルマンでは、眼鏡枠と医療用器具の製造を行っていて、今回は会社の概要等を聞いた後に眼鏡枠の製造工程を見学した。原料である金属ワイヤーの状態から、切断、プレス、ロウ付け、など200以上の工程を経ながらその都度検査も行われる。見学後は眼鏡枠のデザインについて説明を聞いた。



感想「自分で調べたこと以外にもレーザー溶接や分業体制など専門的な言葉がたくさん出てきたので、これからも深掘りしていきたいと思った。これからの職業選択に生かしていこうと思った」「自分も眼鏡を掛けているので、詳しく知ることが出来てうれしかったし楽しかったです。」



産業デザイン科「染色工程見学」

令和4年12月14日(水)

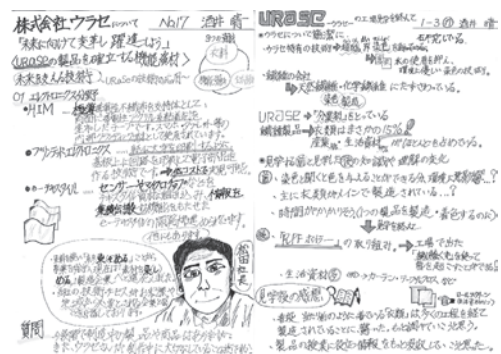
場所：ウラセ株式会社

参加生徒：産業デザイン科1年37名

ウラセ株式会社では、生地染色を行っていて、今回は会社の概要等を聞いた後に染色を行うまでの反継ぎ・精練・漂白などの準備工程や染色機械に生地を投入する工程、液流染色機やビーム染色機などを見学した。また、開発した高機能製品の特長を聞いた。



感想「普段当たり前のように着ている衣類は多くの工程を経て製造されているということに驚いた。もっと調べていこうと思った。製品の授業に役立つ情報をもっと吸収していこうと思った。」「機械全部が大きくて作業がより効率的になっているのだと気づいた。楽しかったです。」



テキスタイルデザイン科「経編工場見学」

令和4年12月15日(木)

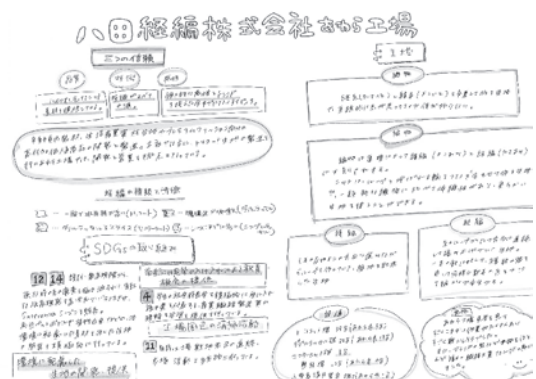
場所：八田経編株式会社あわら工場

参加生徒：テキスタイルデザイン科2年29名

八田経編株式会社では、経編生地の製造を行っていて、今回は会社の概要等を聞いた後に準備機械、製造工程、開発部門、高度技術などを見学した。



感想「工場に入った瞬間、直径が1メートルもあるボビンのような形のワープビームがずらっと並んでびっくりしました。また、サンプル生地が大量に保管されていたり、試作専用の機械があったりで驚きが止まりませんでした。糸をガイドの穴に通すとき全て手作業で早かったです。職人技！インターネットで見ただけだとあんまりわからなかったりするの、こうして見たり触ったりできて良かったです。」



テキスタイルデザイン科「染色工場見学」

令和4年12月15日(木)

場所：東洋染工株式会社

参加生徒：テキスタイルデザイン科2年29名

東洋染工株式会社では、布地の染色を行っていて、今回は会社の概要等を聞いた後に、染色を行うまでの反継ぎ・精練・漂白などの準備工程や染色機械に生地を投入する工程、液流染色機やビーム染色機などを見学した。また、開発した高機能製品の特長を聞いた。

感想「見学前に調べて書くだけではわからないこともたくさんあったけれど、実際に工場へ行って見ると更に理解が深まりました。インターネットや紙面で見ただけでは触った感じがわからなかったりするのでこうして触れることで得られることもあって良かったです。また、べたつき防止加工のアクアホールという生地や泥汚れ防止加工のドミレーナなど、会社で開発したすごい技術を見ることができてよかったです。」



電子電気科「三国風力・太陽光発電施設見学」

令和4年11月28日(木)

場所：三国風力・太陽光発電所

(福井県坂井市三国町新保 96 丁目 1-1)

参加生徒：電子電気科1年37名

講師：高森 汐帆

電子電気科の1年生で、三国風力・太陽光発電所を見学した。まず最初に、北陸電力株式会社福井支店総務部総務地域チームの高森汐帆さんから、自然エネルギーの概要について、説明していただいた。その後、風力発電所に移動し、実物を見学しながら詳しく説明していただいた。見学当日は風が強く、風車が勢いよく回っていた。そのため羽の音も大きく、風力発電の壮大さを肌で感じることができた。生徒たちは「なぜ羽は3枚なのか？」など、疑問に思ったことを積極的に質問した。さらに太陽光発電所では、広大な敷地に設置された多数の太陽光パネルを見学し、家庭用とは違う、発電所としての設備を学ぶことができた。地球温暖化が深刻な問題となっている現在、地球にやさしいクリーンなエネルギーとして、今後さらに低価格で安定した電力の供給ができるようになればと感じた。



情報工学科「ふくい DX オープンラボ見学」

令和4年12月15日(木) 1～3限

場所：ふくい産業支援センター

参加生徒：情報工学科1年36名

①「MESH」で簡単IoT実現

パソコン画面上のスイッチやセンサ、LED、スピーカなどを連結するだけで、パソコンに無線接続された実際のスイッチやセンサ、LED、スピーカが動作する教材を用いてIoTの体験を行った。

②「Raspberry Pi (ラズベリーパイ)」と「Python (パイソン)」で機器制御

ワンボードコンピュータ「Raspberry Pi」をプログラミング言語「Python」を用いて、小型モータの制御を行った。AIに作成させたプログラムで、コンピュータの動作を行わせることができることに驚きと興味があった

③VR機器「Meta Quest 2」によるメタバース体験

VRゴーグルに投影される共有仮想空間内に、アバターや自分の手の画像を表示させたり、文字を描いて表示させたりできることを体験した。



情報工学科「県工業技術センター見学」

令和4年11月17日(木) 2～4限

場所：県工業技術センター

参加生徒：情報工学科2年31名

常設展示の「ふくいの産業技術」、未来に繋がるロボットテクノロジー～自動化省力化技術展～、眼鏡型ARディスプレイ試作機などを見学した。生徒は説明に耳を傾け、質問や体験をしていた。繊維分野のみならず、電気電子分野、自動車分野、航空分野、宇宙分野に至るまで、あらゆる製品の見学を通じて、地元会社やものづくりへの関心が深まり、その研究内容や課題研究テーマ設定のヒントを知ることができ、進路意識も深められたと考えられる。



②インターンシップ

機械システム科

No.	就業先	日程	生徒人数	担当教諭
1	株式会社 松浦機械製作所	7/5～7/7	3	赤堀
2	エス・イ・コンサル（株）		3	谷川
3	オカモト鐵工 株式会社		3	今村
4	酒井化学工業 株式会社		2	赤堀
5	株式会社 アスワ村田製作所		2	今村
6	日産プリンス福井販売 株式会社		2	近藤
7	福井日産自動車 株式会社		3	浜田
8	(株)プラスチック		2	浜田
9	隆機工業 株式会社		2	近藤
10	吉岡幸 株式会社 機工センター		3	谷川
11	株式会社 鯖江工業所		2	横田
12	木下工業株式会社		4	横田
13	カズマ		2	近藤
14	花山工業 株式会社	7/5～7/7 7/25～7/29	2	近藤

①就業場所「隆機工業 株式会社」

私は今回のインターンシップで、2つのことを学びました。1つ目は、仕事のやりがいを感じたことです。1日の作業が終わった後、自分が作業した作品を見ると様々な課題が出てきました。それをどうやったら次の日上手く出来るか考えて行動することを心掛けました。その結果、次の日上手く出来た時は大きな達成感を感じることが出来ました。現状に満足するだけでなく、さらに良くなるために自分には何が出来るかを考えることでやりがいを感じることが出来ることを実感できました。2つ目は、積極的に行動することです。私はこれまで分からないことがあると一人で考えてしまい、作業が止まってしまうことがありました。今回のインターンシップで分からないことを社員さんに積極的に質問しました。その結果、スムーズに作業を進めることが出来ました。これは学校生活でも大切にしていきたいことであり、生かしていきたいと思いました。



半自動溶接実習

②就業場所「花山工業 株式会社」

現場で作業することは、学校とは違い1つのミスでも許されないということがわかりました。実際に製品としてお金を払って買っていただくものなので、しっかりと責任を持って作らなければいけないと思いました。また実際に作っている製品を見せていただいて、その製品ができるまでの作業や過程もみせてもらうことができ、普通だったらそんなところは見る事ができないので本当に貴重な体験ができたと思います。今回のインターンシップを通して様々な経験をさせていただきました。学校生活では学ぶことができないことを学ぶことができ、今回学んだことをこれからの学校生活に活かしていきたいと思います。



組み立て作業

化学システム科

No	就業先	日程	生徒人数	担当教諭
1	アイテック株式会社	7/3～7/5	2	大柳
2	日華化学(株)	〃	6	木本
3	清川メッキ工業(株)	〃	2	大橋
4	フクイボウ(株)	〃	1	山田
5	増永眼鏡(株)	〃	2	木本
6	ポリマー化成(株)	〃	6	守川
7	三和メッキ工業(株)	〃	1	守川
8	エネックス(株)	〃	2	山田
9	エネックス(株) …長期企業実習	7/5～7/7 7/25～7/29	1	山田

① 就業場所：「フクイボウ株式会社」

3日間を終えて、たくさんのことを学ばせていただきました。職業～将来までしっかりと分かりました。福井の誇る繊維産業について学び、感謝しています。

今回、仕事をする上で大切なことが詳しく分かったので、来年の職業選択に活かしていきたいです。



フクイボウ株式会社

② 就業場所：「増永眼鏡株式会社」

社会で働く上での基本である礼儀や姿勢、意識の持ち方など簡単なことに思えていても、実際の場面に直面したり注意されて、気付くことができました。

今回のインターシップでは、福井の代表的な産業の眼鏡について体験させていただき、とても良い機会だったと思いました。



増永眼鏡株式会社

③ 就業場所：「株式会社エネックス」

初日の工場見学の際には、各部門ごとの事業内容や機械設備の用途などを事細かに説明していただいた。基礎講座では私たちの日常にどのようにエネックスの技術が活用されているか、どんな物質が材料となっているか、効果、加工の方法など専門知識を説明して下さった。とても興味深く面白い内容でした。楽しい将来を考える機会になりました。

就業場所：「株式会社エネックス」長期企業実習

前半3日間は本社・プリンティング事業部工場にてトナーカートリッジの分解・組立作業、後半1週間は機能材料事業部工場にて梱包資材組立と液体充填補助作業で実習を体験することができました。実習を通して、作業の厳しさ、礼儀・敬語の大切さ、様々な年齢層の社員たちと積極的にコミュニケーションを取ることの大切さ、社会に出たときに必要な心構えなどを学ぶことができました。



株式会社エネックス

テキスタイルデザイン科

No	就業先	日程	生徒人数	担当教諭
1	株式会社 カズマ	7/5~7/7	3	佐藤
2	株式会社 マリージョゼ（長期）	7/5~7/7 7/26~7/30	2	川端
3	社中央第二こども園	7/5~7/7	5	橋本
4	創文堂印刷株式会社	7/5~7/7	2	森崎
5	ユニフォームネクスト株式会社	7/5~7/7	2	佐藤
6	クロカワ自動車株式会社	7/5~7/7	2	川端
7	ジャパンポリマーク株式会社	7/5~7/7	2	瀧波
8	エス・ティ・プラスチック株式会社	7/5~7/7	2	吉田
9	ゲンキー株式会社福井若杉店	7/5~7/7	5	吉田
10	福井県立図書館	7/5~7/7	3	川端
11	日本ダム株式会社	7/5~7/7	2	瀧波

① 就業場所：「創文堂印刷株式会社」

今回のインターンシップで学んだことがたくさんあります。まず、報連相は本当に大切だということです。会社では自分からやることを聞きに行き、困ったときも自分から誰かに聞いて、仕事が完了したときもすぐに報告しなければならないからです。1日目と2日目はラベル貼りをしました。印刷にも種類があって少部数の時と多いときとは異なる印刷機を使用しました。3日目は新聞印刷で、PhotoshopとIllustratorを使用しました。私は普段趣味でiPadやPCを用いてイラストを描いていて学校でも基本の操作は学習したため楽しく制作をすることができました。学校で学習したことをこういった形でお仕事につかえることはとても楽しかったです。



（エス・ティ・プラスチック株式会社）



② 就業場所：「ユニフォームネクスト株式会社」

私は忍耐力があるほうだと思っていたけれど今回のインターンシップを通してみるとそんなこともないのかなと思いました。職場の人には「働くことはこれからの人生で1回はすること、もしかしたら同じ職場で約40年間働くことになるかもしれない。だから自分がしたいと思う仕事をするのが大切だよ」と言われました。私は自分の将来のことをはっきりと決めていないけれど、進学するとしても最終的に働くことになるので自分がやりたいことを見つけたいです。今回のインターンシップは私の人生にとっていい経験になりました。



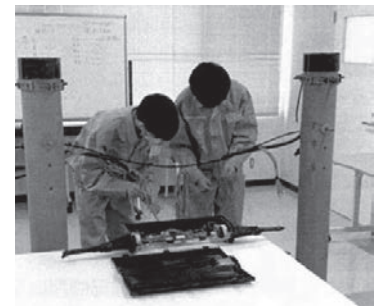
（ユニフォームネクスト株式会社）

電子電気科

No.	就業先	日程	生徒人数	担当教諭
1	旭電設株式会社	7/5, 7/6, 7/7	2	吉村
2	福井通信建設株式会社	7/5, 7/6, 7/7	2	柳谷
3	一般財団法人北陸電気保安協会福井支店	7/5, 7/6	2	酒井
4	酒井電機株式会社	7/12, 7/13	2	酒井
5	大電産業株式会社	7/5, 7/6, 7/7	2	山崎貴
6	北話エンジニアリング株式会社	7/5, 7/6, 7/7	2	進士
7	北陸電力株式会社 福井支店	9/27, 9/28, 9/29	2	中村
8	三崎屋電工株式会社	7/5, 7/6	2	柳谷
9	西川電業株式会社	7/5, 7/6, 7/7	2	中村
10	土牧電機株式会社	7/5, 7/6, 7/7	2	中村
11	山形電気株式会社 北陸支店	7/5, 7/6, 7/7, 7/26, 7/27, 7/28, 7/29, 7/30	2	進士
12	株式会社ほくつう福井支社	7/5, 7/6, 7/7	3	柳谷
13	大和電建株式会社	7/5, 7/6, 7/7	2	山崎貴
14	三和電機土木工事株式会社	7/5, 7/6, 7/7	2	吉村
15	第一設備株式会社	7/5, 7/6, 7/7	2	山崎貴
16	北陸計器工業株式会社	7/20, 7/21	2	進士

①就業場所「北話エンジニアリング株式会社」

朝礼で、安全確認が行われ、社会人の責任感を感じることができました。バケット車に乗せてもらい高所作業を見学させてもらったり、NTT通信ビルの見学をさせてもらいました。実習では、光ケーブルとメタルケーブルの接続作業を体験させてもらいました。ニッパーで細いメタルケーブルの被覆を剥ぐ作業がとてもきつかったです。しかし、実際に自分が接続した光ケーブルを通してランプが光ったときはうれしかったです。今回の体験から、相手の目を見て話をすることの大切さや、自分から進んで作業をすること、思いやりの心を持つこと等を学ぶことができました。これからの学校生活でも、実践していこうと思いました。



②就業場所「山形電気株式会社 北陸支店」

作業現場で使用したLEDライトを綺麗に拭いて、袋に詰める作業や、電線を拭いて丸める作業、電線をドラムに巻き付ける作業、分電盤を拭いて動作確認をする作業をしました。電線に泥がこびりついていて、へらを使ってやっと取ることができました。作業場所は、エアコンのない倉庫の中で、暑さに耐えながら作業をしました。また、事務作業の体験もしました。日報をまとめたり、見積書を作ったりしました。事務所は、涼しくて快適でした。社員の皆さんは、優しく声をかけてくださり、不安な気持ちが和らぎました。コミュニケーションの大切さを感じました。電気工事の仕事は、体力が必要だし、暑さや寒さに耐えながら行うので、大変な仕事だと思いました。自分も社会人になったら、しっかり仕事をしていこうと思いました。

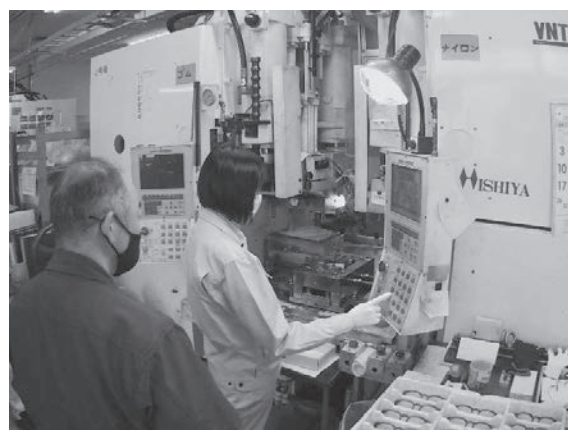


情報工学科

No.	就業先	日程	生徒人数	担当教諭
1	OOKABE GLASS 株式会社	7/5, 7/6, 7/7	2	山崎
2	株式会社ホリタ	7/5, 7/6, 7/7	3	篠崎
3	株式会社アムコーテクノロジージャパン	7/5, 7/6, 7/7	2	篠崎
4	富士フィルム BI 福井株式会社	7/5, 7/6, 7/7	2	寺内
5	株式会社 ナカニシビジョン	7/5, 7/6, 7/7	4	寺内
6	株式会社サカイ引越センター	7/5, 7/6, 7/7	5	服部
7	株式会社サンキュー100 満ボルト福井本店	7/5, 7/6, 7/7	4	志茂
8	ネットヨタ福井株式会社	7/6, 7/7	2	篠崎
9	株式会社にしばた	7/5, 7/6, 7/7	2	志茂
10	福井通信建設株式会社	7/5, 7/6, 7/7	4	服部
11	株式会社マルツ電波	7/6, 7/7	2	山崎
12	ゲンキー株式会社若杉店	7/5, 7/6, 7/7	2	松浦

①就業場所「株式会社ナカニシビジョン」

眼鏡枠の研磨、仕上げ、成形などの作業を行った。眼鏡枠を作るのにいくつもの工程があり、立ちっぱなしの姿勢で同じ作業の繰り返しには集中力と根気が必要だった。また検品では、小さな傷を見つけるのが難しく、とても目が疲れた。しかし、仕事の大変さを知ることができ、やりがいも感じる事ができた。従業員の方が親切で分かりやすく教えてくれたので、スムーズに作業ができた。



②就業場所「株式会社サンキュー100 満ボルト福井本店」

家電製品販売店での商品の整列、清掃業務、レジ袋詰めに従事することができ、心身ともに健康で忍耐力を持続させることができた。目上の方やお客様とのコミュニケーションをとる時には、笑顔とあいさつが大切で、実際にお客様に商品のところへ案内することもできた。修理カウンタで書類にハンコを押す作業は、単純作業ではあったがきつかった。品出しでは、商品を素早く分類していたのがすごいと思った。



③地域のイベント・出前授業

機械システム科

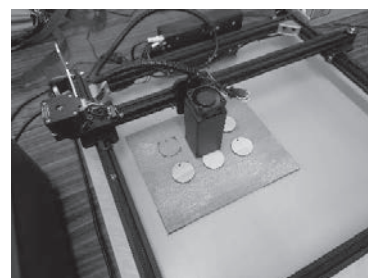
小学生体験教室「レーザーでキーホルダー作り」

令和4年10月16日（日）

場所：社西公民館

対象：機械システム科 3年生1名，2年生3名
1年生1名

社西公民館祭りのイベントで、小学生を対象として開催した。その中で機械システム科は、吉岡幸(株)様から寄贈していただいたレーザー加工機「FABOOL Laser Mini」を活用してレーザーでキーホルダー作りを行った。好きなキャラクターを用紙にマジックで描き、それをスキャナーで取り込んだ。そのデータを編集して直径40mmの木材にレーザー彫刻を行い、最後にチェーンをつけて完成した。体験した小学生達は木材に模様やキャラクターがレーザーの光源で焼かれて彫刻されていく様子を見て興味津々だった。



化学システム科・化学創造科

社西ふれあいまつり「プラ板キーホルダーづくり」

令和4年10月16日（日）9時30分～11時30分

場所：社西公民館2階

対象：小学生と保護者

参加生徒：化学創造科1年6名

コロナ禍で2年続けて中止となっていた「社西公民館ふれあいまつり」が社西公民館で開催された。化学創造科は「プラ板キーホルダーづくり」と題して、幼少の頃から化学の楽しさや面白さに触れてもらい、交流を深めたいと企画した。

「プラ板キーホルダー作り」は、プラスチック板に書いた絵や文字がトースターの中で縮んでいく様子を楽しんでもらえた。

小学生と引率者に作業方法の説明を行った。多くの子供や大人が体験し、終始笑顔の絶えない体験会となった。作品に触れるとともにものづくりへの興味関心を高めてもらう工夫を行った。



化学システム科

出前授業①

日時：令和4年10月5日（水）5～6限

場所：認定こども園あさかぜ ホール

対象：年長クラス 26名

参加生徒：課題研究班 4名

出前授業②

日時：令和4年12月15日（木）5～6限

場所：社中央第二こども園

対象：年長クラス 18名

参加生徒：課題研究班 3名

内容

- ・カラフルマジック（過酸化水素水の分解実験）

通称「ゾウの歯磨き粉」といわれる実験で、メスフラスコに過酸化水素水と台所用洗剤と色水を入れ、飽和ヨウ化カリウム溶液を加えると泡が飛び出る実験を見てもらった。高く飛び出た泡にとっても驚き、歓声が上がった。

- ・プラ板キーホルダー作り

プラスチック板に書いた絵や文字がトースターの中で縮んでいく様子を楽しんでもらえた。世界にひとつだけのオリジナルキーホルダーを作成した。

- ・空気砲

段ボールに穴をあけ、煙を中に閉じ込めて段ボールの横をたたくと丸い輪の煙が出てくる様子を見てもらった。その後はペットボトルを倒す遊びに夢中だった。

前年の進行を参考にアイデアを出し、何度も実験を重ね、より分かりやすく丁寧な説明を心掛けたことで園児に興味・関心を持ってもらうことができた。



出前授業①



出前授業②

情報工学科

社西公民館まつり

令和4年10月16日（日）

場所：社西公民館

社西公民館で開催された「社西公民館祭」に参加した。その中で情報工学科は、PCゲームと学校祭の時に製作した「玉落としゲーム」を出展し、小学生や地域の人達に体験していただいた。

PCゲームは、動体視力のトレーニングをするゲームやIQを診断するゲームで、小学生やその保護者、地域の方々など幅広い年齢層の人達が繰り返し挑戦していた。

「玉落としゲーム」は、学校祭の「催し物部門」で製作したゲームで、単純なゲームだが狙ったところに玉を落とすのはなかなか難しく、小学生が何度も挑戦していた。



④体験型仕事説明会

令和4年度 お仕事博覧会について

進路指導部・2年学年会

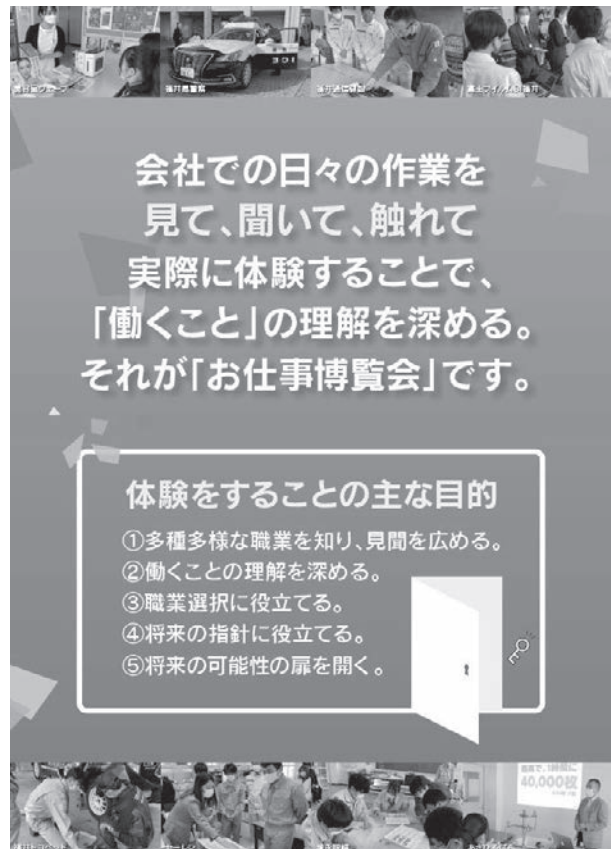
- 1 目的 3年を間近に控え、様々な角度から情報を収集し、これらを総合して、自分の適性を発見させる。
- 2 日時 令和4年12月10日(土) 13時20分より(12時50分~受付)
保護者受付場所 購買前 (マスク着用、検温、手指の消毒)
- 3 場所 2年全体指導 第1体育館
進学ガイダンス 生徒:視聴覚室 保護者:メディアホール 2年教室・学習室
お仕事博覧会 生徒:実習教棟1~4階各実習室・中庭 保護者:大会議室

4 時 程

進学ガイダンス (進学希望者)			お仕事博覧会 (就職希望者)		
	生徒	保護者		生徒	保護者
12:50~13:20	全体指導	受付	12:50~13:20	全体指導	受付
13:20~13:50	進学への心構え (進学担当)	進学の話 (外部講師)	13:20~13:50	お仕事博覧会①	就職の話 (就職担当)
13:50~14:00	移動 ※保護者と合流		13:50~14:00	移動	
14:00~14:25	学校説明会①		14:00~14:30	お仕事博覧会②	自由見学
14:25~14:30	移動		14:30~14:40	移動	
14:30~14:55	学校説明会②		14:40~15:10	お仕事博覧会③	
14:55~15:00	移動		15:10~	下校	
15:00~15:25	学校説明会③				
15:25~	下校				

5 お仕事博覧会 参加企業等(22社)

旭電設株式会社、あさひるばん、株式会社伊藤電機、有限会社ウェーブインターナショナル、社会福祉法人光道園、サカイオーベックス株式会社、新中村化学工業株式会社、セーレン株式会社、高桑印刷株式会社、第一稀元素化学工業株式会社、福井トヨペット株式会社、フクイボウ株式会社、福井通信建設株式会社、富士フィルム BI 福井株式会社、北陸電力株式会社、株式会社マルツ電波、増永眼鏡株式会社、盟友技研株式会社、株式会社 UACJ 福井製造所、自衛隊福井地方協力本部、福井県警察本部、福井市消防局



参加者全員から高い評価。

開催後のアンケート結果より

生徒さんからは「職業選択の参考になった」など、企業様からは「日々の仕事内容を体験を通して伝えることができた」などの声をいただきました。また、今回は生徒の保護者の皆様にも見学していただき、「参考になった」などの声をいただきました。第1回・2回に引き続き、今回も好評でした。

体験者の声

- 一つの会社でも、部署によっていることが全然違うんだなと思いました。
- 以前から知っていたが今回の博覧会でどんな企業かを知ることができました。
- 実際に作業の実践に従事できたので、より理解を深めることができました。
- 電話の付け替えなどを体験してみて、電話の仕事に少し興味を持つことができました。
- 実物を使って解説してくださったのでわかりやすかったです。
- 実際の話を聞いたのは本当に良かったと思うので、今後に活かしていきたいです。
- 体験した企業のことをもっと調べてみたいと思いました。
- 授業でやらないことや、会社の人だからこそ聞ける情報を知ることができました。
- 見たことがない工具を使ったりできて貴重な体験ができたのでよかったです。
- 科高の卒業生たちが入社していることを知って、安心できる会社だと思いました。
- 実際に消防の服を着て貴重な体験をすることができたのでよかったです。
- 初めはわからないことが多かったのですが、やっていくたびにできるようになってよかったです。

企業の声

- 学生さんに仕事内容を伝える大変良い機会となりました。来年度以降も継続して参加を希望したいです。
- 多くの生徒の方と直接会って説明ができ、対面で反応を見ながら話ができる良い機会でした。
- 生徒さんの熱い言葉を聞いたり、質問に対するイメージなど様々な意見を直接聞くことができて大変貴重な経験となりました。
- 日ごとの生活の中で役立つ作業を体験していただき仕事をより身近に感じていただけたように思います。
- 弊社はBtoBメーカーである事から、高校生への認知度が低い為、今回のようなイベントにより日本企業を広く知って頂ける良い機会でした。
- 就業前に、仕事を体験できることは、有効だと感じていますし、貴社を知ってもらう良い機会だと考えています。次回も開催があれば引き続き参加させていただきます。
- 今回、OBとOGを参加させました。母校で「自分の仕事」を紹介することにより、新たな繋がりもあつたようです。卒業生にとっても良い企画だと思います。

保護者の声

- 定期的に開催してほしいです。
- 保護者の立場から見ても、参考になることがありました。
- 色々なお仕事を体験して、知ることができるとてもいい機会だと思いました。
- 実際の仕事の内情がよく分かり参考になりました。
- 科高出身の社員から直接話を聞くことができてよかったです。

⑤オンライン英会話（英語科）

○目的

英語でのリアルなコミュニケーションの場を設け、グローバル化に対応できる英語力の向上を図る。簡単な英語で福井の観光地や名産などを学んだり紹介したりしながら、ふるさと福井に誇りを持ち、地域の一員として主体的に人と関わることができる力を養う。

○対象学年・日時

第1学年・第2学年 全生徒

第1回 令和4年 5月26日（木）～31日（火）

第2回 令和4年11月 7日（月）～11日（金）

第3回 令和5年 2月 6日（月）～10日（金）



○教材・内容

Chromebook を用いてのフィリピン人講師とのマンツーマン英会話。各レッスン25分。

福井県独自教材 “Phrases for Introducing Famous Places in Fukui Prefecture” を用いた教材（CEFR A1 レベル）および産経ヒューマンラーニング社オリジナル教材

第1回 “How about going to Eihei-ji Temple?”（1年）”Have you been to Echizen Ono Castle?”（2年）

第2回 “What’s wrong?”（1年）”I would recommend you Echizen Washi”（2年）

第3回 “I like to go camping and surfing.”（1年）”What sports do you play?”（2年）

○成果と課題

本取り組みは今年で2年目となる。受講後のアンケートを使って、昨年度と今年度を比較すると以下のような成果と課題が得られた。アンケート結果については次ページのとおりである。

【成果①】（レッスン環境について）

今年度はインターネット回線設備が整備され、レッスンの中断・接続不良等の不具合が大幅に減少したことで、レッスン環境が改善された。

【成果②】

現2年生について、「講師の話が理解できた」「自分の伝えたいことを話すことができた」「やりとりを続けることができた」の回答数が1年次第2回よりは減少したものの第1回より増加している。

【課題①】

現2年生について、「普段の授業との比べての意欲」「ふるさとツーリズム英会話検定への意欲」「外国人と話す意欲」「英語を話そうという意欲」「海外への意欲」の数値が1年時第1回より減少している。

【課題②】

現1年生と現2年生の第1回結果を比較すると、現1年生は現2年生に比べて、「受講の満足度」「英語を話そうという意欲」「外国人と話したい」「海外への意欲」などの、英語に対する積極性は高いが、「考えや情報を伝えられた」「講師とスムーズにやりとりできた」などの数値が低く、技能的な課題を感じている生徒が多い傾向が見られる。

【課題③】

現2年生については、今年度第1回と1年次第2回と比較するとほぼすべての項目において数値が下がっていることが分かる。

1年間継続した2年生の結果について総括すると、話したり聞いたりする英語そのものの技能は伸長したと実感した生徒は増加した。しかし、外国人との関わりや海外での仕事への意欲など、将来的なモチベーションにはつながっていないようである。ただし今後も継続した結果検討は必要である。

この結果を踏まえ、今年度第3回は、生徒の意欲喚起を目的に、ふるさと福井をテーマにしたトピックから離れ、「自分に関する話題」をテーマにしたレッスンを受講する予定である。自分に身近な話題をテーマにすることで、英語を使う楽しさを実感し、課題となっている意欲喚起の改善につなげたいと考えている。現1年生については、現2年生同様、2年目はふるさと福井をテーマにしたレッスンを継続することによって、ふるさとツーリズム英会話検定への挑戦や、地域理解とグローバルな発信力の向上に努めたい。

	R 4		R 3	
	1年生第1回	2年生第1回	1年生第1回	1年生第2回
① 受講の満足度				
非常に満足／満足	82.8	76.4	81.0	90.0
やや不満／不満	17.2	23.6	18.0	10.0
② 積極的に英語を話そうと努めることができたか				
とてもできた／できた	68.9	63.9	66.0	81.0
あまりできなかった／できなかった	31.1	36.1	34.0	19.0
③ 講師が話していることを理解できたか。				
とてもできた／できた	47.2	54.9	50.0	67.0
あまりできなかった／できなかった	52.8	45.1	50.0	32.0
④ 英語で自分の考えや伝えたい情報などを話すことができたか				
とてもできた／できた	42.8	48.6	39.0	65.0
あまりできなかった／できなかった	57.2	51.4	60.0	35.0
⑤ 講師とのやりとりについて				
スムーズにやりとりを続けることができた／質問をし	40.0	50.7	44.0	66.0
沈黙が何度かあった／全く会話が進まなかった	60.0	49.3	56.0	34.0
⑥ オンライン英会話を通して、英語を話そうという意欲がわいたか				
大変わいた／わいた	69.4	49.3	71.0	72.0
あまりわかなかかった／全くわかなかかった	30.6	50.7	29.0	28.0
⑦ 普通の授業と比べて、オンライン英会話の取り組み具合について				
大変意欲的に取り組めた／意欲的に取り組めた	69.4	55.6	75.0	71.0
普通と変わらなかった／意欲が低下した	30.6	44.4	26.0	29.0
⑧ 「ふるさとツーリズム英会話検定」に積極的に取り組んだり、上位の級にチャレンジしたりしたいと思うか				
とても思う／思う	25.0	31.3	31.0	64.0
あまり思わない／思わない	75.0	68.8	69.0	36.0
⑨ 日本（福井）に来た外国の人と話す機会があったら、英語を使ってみたいと思うか				
とても思う／思う	68.3	49.3	68.0	55.0
あまり思わない／思わない	31.7	50.7	32.0	45.0
⑩ 将来、海外に行き、外国の人と話してみたいと思うか				
とても思う／思う	53.9	46.5	57.0	55.0
あまり思わない／思わない	46.1	53.5	43.0	45.0
⑪ 将来、仕事で英語を使ったり、進学先で英語を勉強したりしたいと思うか				
とても思う／思う	41.1	38.2	46.0	38.0
あまり思わない／思わない	58.9	61.8	54.0	62.0