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）

最終報告書

（令和３年度～令和５年度）

福井県立坂井高等学校

目　　次

令和５年度　生徒活動概念図
巻頭言 …… 1
マイスター・ハイスクール事業３年間の活動を振りかえって …… 2

Ⅰ　各専門コースの取組（枝葉の部分）
１　サスティナブルな農業からサスティナブルな未来構築へ（農業コース）‥ 4
２　安心・安全で食品ロス低減につながる地域特産品開発（食品コース）‥‥ 6
３　機械コースの学びを地域に還元（機械コース） …… 8
４　坂井高校におけるドローン利用（自動車コース） …… 10
５　温泉熱の利活用（電気コース） …… 12
６　未来のあわら温泉（情報システムコース） …… 14
７　学科連携と公開講座による地域振興（ビジネスコース） …… 16
８　地域の食材を活用したレシピ開発（生活デザインコース）…… 18
９　卒業制作発表会ファッションショー（生活デザインコース）…… 20

Ⅱ　学校全体が取り組む共有部分（幹の部分）
１　地域企業研修（コース横断型）（訪問） …… 22
２　地域企業研修（コース横断型）（出前） …… 24
３　産業実務家教員による授業（産業実務家教員） …… 26
４　昨年の試行錯誤から今年の授業へ(産業実務家教員) …… 28
５　学校設定科目「ふくいの産業」 …… 31
６　グローバル研修…… 36
７　課題研究交流会…… 40
８　マイスター・ハイスクール企画研究発表会兼
キャリア教育推進フォーラム…… 44
９　コンソーシアムの設立について…… 48

Ⅲ　この事業の土台（根の部分）
１「学びの姿勢」坂井高校スタンダード…… 50
２　評価 …… 52
３　広報 …… 56

Ⅳ　次年度からの課題と展望…… 59

Ⅴ　関係資料
１　新聞記事 …… 60
２　運営・推進委員会の記録…… 66

坂井高校ドローン
本校独自の技能認定の
実施（Ｖ・工業）
安心・安全で
食品ロス低減につながる
地域特産品開発（F)
温泉熱有効利用と
SDGs に基づく
街づくり（E)
農業プラットフォーム
アプリの活用と食品ロス
管理システム更新（S)
地域を豊かにする
観光 DX に挑戦
(S)
地域の食材を活かした
グルメ開発（L)
絶滅危惧種の保全で
SDGs 活動（A)
お土産での連携と
公開講座による
地域振興（B)
卒業制作発表会（L)
（ファッションショー）
機械コースの学びを
地域に還元（M)
（焼印提供）
○「ふくいの産業」学校設定教科
○ 地域企業研修（訪問・出前）
（コース横断型）
○生徒の企業派遣
○グローバル研修
探究的課題研究
コンソーシアムを活用した職業教育の充実・発展
広報
「学びに向かう指標」
坂井高校スタンダード
～７つの矜持～
評価
地域とともに育つ学校

巻　頭　言

福井県立坂井高等学校　校長　清水一広

マイスター・ハイスクール事業も最終年度を迎え、１年生から活動を重ねてきた生徒達がいよいよ３年生となり、「探究的課題研究」に取り組みました。また、事業の取りまとめだけではなく、事業終了後を見据えた活動を行う一年となりました。

生徒の活動については、生徒が前面に出ることを心がけた上で、「多様な人々との協働的な探究の学び」を取り入れるようにしました。「多様な人々」とは、他コースの生徒や校外の企業、自治体の社会人、また幼・小・中等の児童生徒を意味します。そのような人々との協働により、生徒達は本当の意味で主体的に学びを進めていきました。その成果が探究的課題研究に現れています。

また、事業終了後に向けては、地域の企業や自治体、大学等にもご参加いただき、「坂井高校コンソーシアム」が立ち上がろうとしています。この取組では、参加メンバーの垣根を低くし、同じ目線に立って議論をすることのできる、坂井高校と地域社会の互恵的な関係構築を目指します。

以上のマイスター・ハイスクール事業の成果は、持続可能な取組として、来年度以降も続きます。そして、総合産業高校における学びのロールモデルとして、さらに発展していくものと確信しております。

結びに、本事業にご指導・ご支援を賜りました運営委員会、事業推進委員会、伴走者の皆様をはじめ、関係各位に厚く御礼を申し上げます。

福井県立坂井高等学校　マイスター・ハイスクールＣＥＯ
前田工繊株式会社　常勤監査役　三村　友男

令和３年度に新型コロナウイルスに翻弄されながらスタートした「文科省マイスター・ハイスクール事業」ですが、この度無事３年間の取り組みを終えました。

本事業では、専門高校として、「地域の課題と地元企業の価値を理解し、持続可能な次世代の地域産業を担う人材の育成」と「産学官との連携を強化した総合産業高校の新しい在り方の創造」を目指して様々な実験的取り組みを行ってきました。

本報告書は、その試行錯誤の末にたどり着いた３年間の成果を共有するものです。

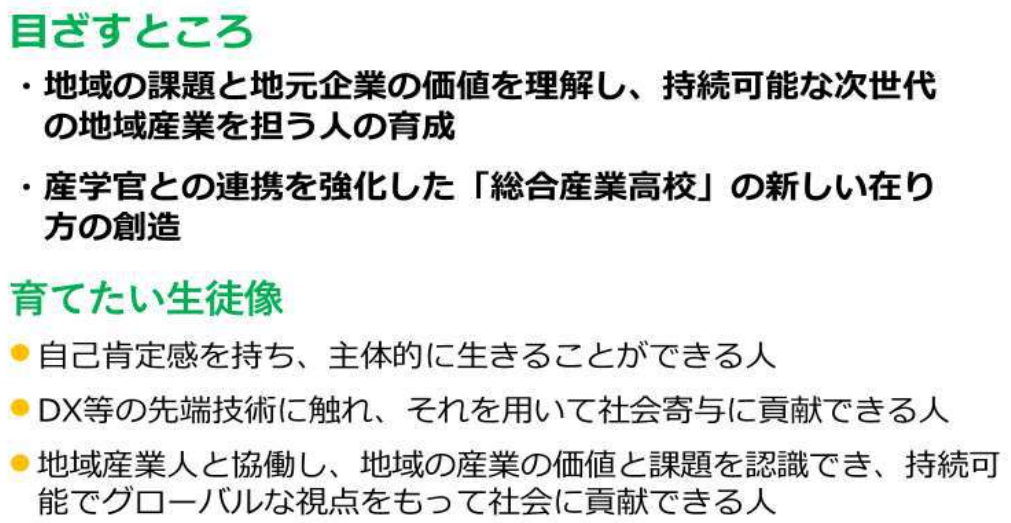
令和４年度からは、本事業終了後の持続可能な枠組み作りについて、企業訪問研修などでお世話になった地元企業様をはじめ、運営委員会、事業推進委員会の皆様から幅広いご意見を頂きながら検討を重ねてきました。その集大成として、昨年 12 月 16 日に「坂井高校コンソーシアム設立のための総会」を開催し、設立の承認を頂くに至りました。この坂井高校コンソーシアムは、本校と地元企業様の連携をより強固なものとし、今後さらに充実・進化しながら、本校ならびに地域産業の持続的発展に大いに寄与していくものと期待しています。

最後になりましたが、この３年間忙しいなか本事業の推進にひとかたならぬご協力を頂いた本校の先生方、ご指導ご支援を賜りました運営委員会、事業推進委員会、伴走者の皆様をはじめ関係各位に厚く御礼申し上げ、巻頭のご挨拶といたします。

マイスター・ハイスクール事業３年間の活動を振りかえって

マイスター・ハイスクール事業プロデューサー　南 良一

この最終報告書では多くの写真や図が使われて、生徒の活動の様子が紹介されていく。重複を避ける意味でも、令和６年１月３０日に東京で報告したＰＰからの資料を掲載し、３年間を振り返ってみる。

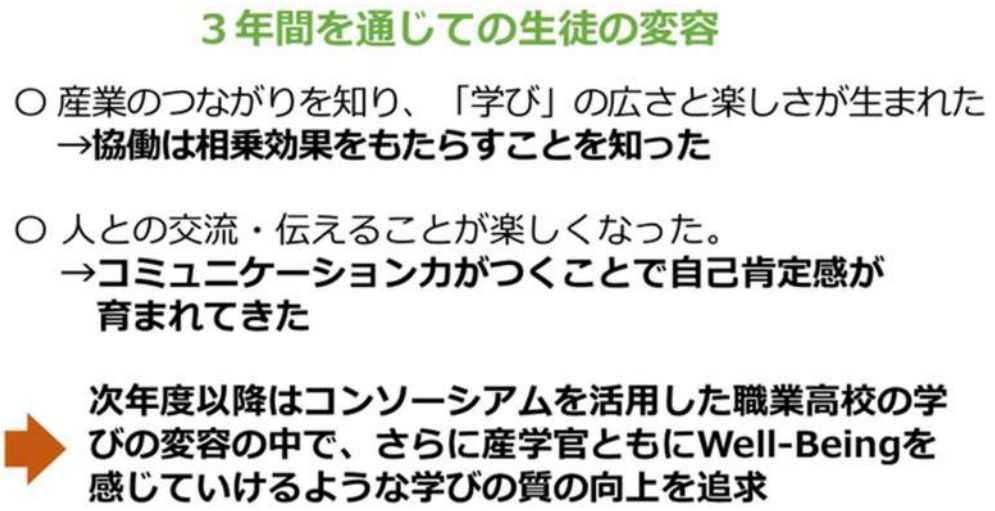


上記は、初年度から一貫した目標であった。この３年間は試行錯誤以外のなにものでもなかった。１年そして２年目の実践報告書にその足取りを記してあるので、ご覧いただけるととてもありがたいのであるが各年を一言でまとめると

１年目…生徒、先生方、企業・大学・自治体と信頼関係の構築の中での既存の考え方にとらわれない攻め

２年目…ＯＯＤＡすなわち目標に会うと判断したことは、実施。自走へのビジョンの構築

３年目…自走への組織の構築、生徒の主体的参加協働の始動、そして来年度からのコンソーシアムの確立

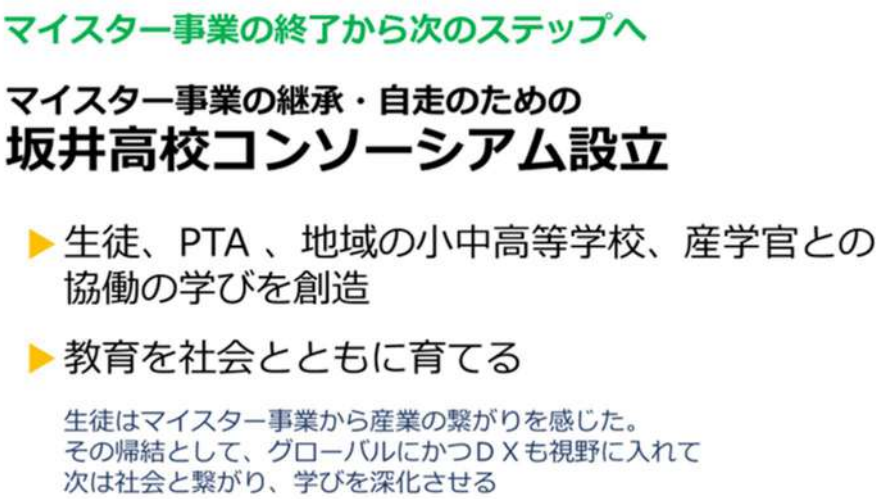


３年目の「課題研究交流会とマイスター運営推進委員会での発表」、「全国産業フェア福井大会での文部科学省事業の運営かつ発表」、「企画研究発表会とコンソーシアム設立のための総会への参加かつ進行」を経て、上記のことを学んできた生徒たちであった。

「コンソーシアム設立のための総会」では生徒会はじめ１・２年のクラス代表計１６名が参加したが、その生徒たちが、文部科学省の方、県教委の方、企業・大学・自治体の方と、これからの職業教育の在り方、企業との課題の見つけ方、協働の在り方について話し合いをしている様子はとても頼もしいものであった。

『自分たちの手で学校環境を改善するプロセスは、それぞれのウェルビーイングに向き合い、共同体として合意形成を取りながら進めて行くという自律心と責任感を養うかけがえのない経験になる。生徒たちが示す積極性、問題解決への取り組み、そして革新への意欲は、坂井高校が掲げるマイスター・ハイスクールとしてのビジョンが具現化した一例といえるだろう』

（令和６年２月１６日のＹａｈｏｏ　ｎｅｗｓより）



上記のように「教育を社会とともに育てる」気概を持って、令和６年度からはキャリア教育の視点も包括しつつ、取り組みを進めていってくれるものと期待している。

「現状に満足し踏みとどまることは、退化の始まりである」という言葉を耳にするが、それはマイスター事業の３年間そのものであった。手がかりは、何にもなかった３年前であった。自由にしていいよというところから始まった事業といっても過言ではない。人は何もないとき物語を作ろうと何らかのことを考えるものだと自分自身を振りかえる。特に私自身職業教育に関して何にも知らなかったからである。

決していい物語ではないかもしれないが、ある程度の方向性を見た今こそ、「教育を社会とともに育てる」明日へ向けて、豊かな地域を創造してほしい。

サスティナブルな農業から　サスティナブルな未来構築へ
～地域の絶滅危惧種の保全活動を通して～

農業コース　　蓮浦　義之

肥料や農薬を使った農業を続けていくと、将来作物が育たなくなる。生産が持続可能な農業を考え、将来の子供たちに素敵な未来を残していくための一手段として地域の絶滅危惧種の保存に取り組んでいる。

１．ねらい

絶滅危惧種を取り上げることで、マイノリティーに着目することで多様性や平等な社会について考える力を養成する。また、多くの発表会（**写真１**）し、地域の方々と連携して活動を行うことでコミュニケーション能力を育む。自ら地域に出向き、地域の課題を見いだし解決することで探究力を養う。

写真１　いきいき消費者フォーラムでの発表

２．実践報告

①アゼオトギリの保全活動

６月に、地域の保全団体板倉みどりクラブへ坂井高校で作成した苗を提供し、地域の方々と一緒に保全区の枯れた場所の受け替えを行った。（**写真２**）

写真２　アゼオトギリの保全活動

さらに同月、三重県で行われたアゼオトギリ勉強会（**写真３**）にリモートで参加し、地域の保全団体や高校との情報交換をした。

写真３　三重県アゼオトギリ勉強会

８月には、施肥による成長促進実験を行った。勉強会で情報をいただいたハイポネクスを利用し、１０００倍希釈で苗に施しました。しかし、全株枯死し、２０００倍希釈で施したところ枯死しなかった。今後、１０００～２０００倍希釈の間で適切な濃度を研究する予定である。また、広く校内の生徒や教職員、来校者に広くＰＲするため水田ビオトープに看板を設置した。

②エチゼンダイモンジソウの研究

４月に校内の栽培場所域外保全区を復活させた。５月には昨年度移植した苗の状況を確認するために保全区木育ガーデンＳＴＵＤＹに登った。大水や野生動物による捕食の影響で株数が激減した。生徒たちが対策を考えているところである。６月下旬に地域の保全団体子どもの森運営員会より、自生地から採取した種をいただき、無菌播種を行った。発芽後成長した苗を、順化し、人工気象室と域外保全区に移動させた。人工気象室（**写真４**）では光の条件

を検討した結果、苗が大きく成長させることができた。

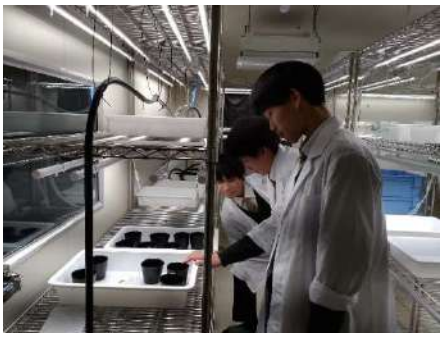


写真４　人工気象室で育苗

はじめて人工気象室で育苗した株をこどもの森運営委員会に提供し、地域の方と木育ガーデンＳＴＵＤＹに移植した。

③ＳＤＧｓ活動

絶滅危惧種の活動を、まずＳＤＧｓの目標１５「陸の豊かさを守ろう」に設定した。

今年は多くの発表会に参加し、新聞掲載やＮＨＫでの特集報道していただいた。

5 月 27 日	ステージ発表 ポスター発表	いきいき消費者フォーラム
6 月 24 日	発　　表	三重県アゼオトギリ勉強会
8 月 10 日	発　　表	坂井市環境審議会委員委嘱式
8 月 20 日	福井新聞「自分たちが多様性守る」	
9 月 16 日	ポスター発表	さかいこどもエコ広場
10 月 27 日	授　　賞	日本自然保護大賞入選
10 月 28 日	ステージ発表 ポスター発表	全国産業教育フェア
11 月 9 日	ＮＨＫザウルスふくい放映	
11 月 11 日	ステージ発表 ポスター発表	坂井市消費者フェスタ
11 月 12 日	福井新聞「絶滅危惧保全　地域と連携」	
12 月 16 日	ステージ発表 ポスター発表	マイスターハイスクール企画研究発表会
12 月 19 日	ポスター発表	高校生探究フォーラム
12 月 27 日	ポスター発表	SDGs×Diversity！
2 月 17 日	表彰・発表	福井県里山里海湖研究所活動表彰

表１　活動一覧

広く活動をＰＲするだけではなく、絶滅危惧種というマイノリティーに着目し、多様性を認め、他者を尊重し、互いに理解しようと努め、人権侵害をしない平等な社会を考える１つの方法として考え、目標４「質の高い教育をみんなに」も設定した。（表１）

校内の生徒や教職員、地域の方々などみんなで活動を行っていくことで目標１７「パートナーシップで目標を達成」も設定した。

３．生徒の成長と効果

生徒が自らＰＲ活動の方法を考え、バッジや名刺を作成し、発表会などで名刺交換やバッチ配布をおこなったことでよい広報活動となった。（**写真５**）

写真５　坂井市消費者フェスタ

生徒は、自ら地域の方々と現地で課題を見出し、解決する研究方法を考え、研究を進めて、検証をすることで次の課題を見出すことで探究活動を行うことができた。

写真６　エチゼンダイモンジソウの保全活動

生徒がＳＤＧｓの考え方も身につけ、地域連携をサスティナブルな活動にすることができた。１，２年生が３年生と一緒に参加する体制が継続的にでき、研究の引継ぎもできた。（**写真６**）

安心・安全で食品ロス低減につながる地域特産品開発（食品コース）

食品コース　黒田　一也

１．ねらい

社会全体の課題であり地域農業に密接に関係した課題でもある「食品ロスの低減」をテーマに、地域と連携し農産物の有効活用と廃棄ロス問題の解決に取り組む「安心・安全で魅力ある加工品の開発活動」を通して、地域貢献と生徒の課題解決能力の育成に繋げることを３年間のねらいとした。

２．実践報告

（１）１・２年目（一昨年度・昨年度）の活動

目標を「地域と連携した、地域の規格外・廃棄農産物を活用した食品ロス低減面からの魅力的な農産加工品の開発」とし、地域の特産品開発を目標に坂井市と業務提携した「坂井市産農産物を活用した商品開発業務」を中心に、以下の活動を行った。

①）栄養成分（冷凍トマトのリコピン成分）面も考えた「規格外トマトを有効活用した商品開発」

地域の特産品開発を目標に坂井市と業務提携し、規格外（廃棄）冷凍トマトを活用して機能性成分であるリコピンにも注目した商品開発に取り組み、坂高マルシェ等で販売し廃棄ロスに繋げた。

②）坂井市兵庫地区まちづくり協議会と連携した「酒粕を活用した商品開発」

坂井兵庫の地酒「淵龍」再興プロジェクトに参加し、地酒製造時に出る「酒粕」を有効活用した新商品の開発プロジェクトに取り組み、開発加工品の試食会と販売会を実施するとともに、地域イベントや本校販売所での販売活動を通して、酒粕活用商品の継続的な普及とＰＲに繋げた。

③）地域の農業施設（ICHIGOOJI）提供の「規格外・廃棄イチゴを活用した商品開発」

地域のイチゴ農園（ICHIGOOJI）より提供していただいた規格外（廃棄）イチゴを活用して、「SDGs苺コンポート」として商品を製造・販売し、農産物の廃棄ロスに繋げる活動を行った。

④）HACCP の考え方を取り入れ金属検出機や衛生検査キットを用いた、安心・安全な商品の提供

HACCP に取り組む福井県民生協様の食品加工施設を見学し、学校施設と比較し現場の方と意見交換を行い、取り組むべき課題を考え活動する機会となった。また、生徒によるクラスへの衛生検査キットを用いた衛生改善授業を通して、自分達で施設等の衛生改善や衛生面への考え方の改善に努められた。金属検出機や衛生検査キットを用いることで、安心・安全な商品を製造しお客様に購入していただける環境づくりができた。

⑤）ZOOM を活用した県外企業への食品ロス問題インタビューと HACCP を取り入れた衛生改善

神奈川県で食品ロス問題に取り組む（一社）コネクトライフエイドの理事の方と ZOOM による Web 会議で話を伺い、実践的取り組みと現場の考え方や課題を学び、食品ロス問題への理解を深めた。

⑥）坂井市が保有する真空凍結乾燥機を活用したフリーズドライ商品開発研究

坂井市保有の真空凍結乾燥機を活用し、山室農場の梨を様々な形でフリーズドライにした。あわせて、イチゴのフリーズドライも行い、継続的に活用方法を模索した。

（２）３年目（今年度）の活動

マイスターハイスクール事業最終年度の取り組みとして、「安心・安全で食品ロス低減につながる地域特産品開発」をテーマに、地域に求められる活動を目標とした。

①）坂井市兵庫地区まちづくり協議会と連携した「酒粕を活用したより魅力的な新商品の開発」

若い世代で苦手意識を持っている人が多い酒粕を、「苦手な人でも美味しく食べられる商品」にかえることを目指して活動し、「酒粕タルト」等の喜んでいただける商品として販売することができた。

②）地域の農業施設提供の規格外・廃棄イチゴと坂井市保有の真空凍結乾燥機を活用した商品開発

地域の農業施設（ICHIGOOJI）に提供していただき冷凍保存しておいた規格外（廃棄）イチゴを活用して、真空凍結乾燥機でイチゴをフリーズドライにして新たな廃棄削減に繋げる活動を行った。

③）地域イベント等に積極的に参加し、開発商品を販売することによる取り組みＰＲ

これまでの活動から、広く求められた。坂井中学校の文化祭での課題研究開発商品の販売。アフレアイベントでの商品の販売。全国産業教育フェア福井大会での商品の販売。坂高マルシェを活用した地域の小学校児童のお買い物体験での商品提供。地域に求められ地域の方々に食品コースの取組への理解を深めていただく機会にできたので、より地域への情報発信に努めていきたい。

３．工夫した点と成果が上がった点（生徒の感想）

（１）１・２年目（一昨年度・昨年度）

地域との協働活動を通して、私たちだけでは難しい付加価値の高い多彩な加工品の製造にチャレンジし活動のＰＲも行えた。また、衛生面や食品ロス問題への理解が深まったことで、安心・安全な商品への意識づけが高まり、課題解決に今後も取り組んでいきたいという思いに繋がった。

（２）３年目（今年度）

これまでの活動やＰＲを通して、地域の中学校や団体などからも協力依頼を多くいただけるようになり、課題の探究に取り組み地域貢献できる機会が増えたことが一番大きな成果だと感じている。様々な加工品作りに取り組んだことで、知識や技術を身に付けることができた。活動を通して食品ロスの低減に繋げ、私たちの取り組みを地域の方々に広く知ってもらうことで食品ロス問題について考える機会にできたので、後輩に食品ロスの低減に繋がる活動の輪を広げてもらいたい。

【加工品製造の様子】
※酒粕を活用した商品作り

【農業施設（ICHIGOOJI）との連携の様子】
※規格外・廃棄イチゴの収穫

【イベント販売の様子】
※地域団体との連携イベント

４．今後の課題とビジョン

マイスター・ハイスクール事業を通して、「食品ロス問題への理解を深められ、課題解決に今後も取り組んでいきたいという思いに繋がった」という生徒の感想が多数あり、これまでの活動を通した地域貢献によるやりがいが、意欲と主体的な課題解決能力の育成に繋がっていた。しかし、「日持ちして幅広い年代から好まれる魅力的な加工品を開発することの難しさを感じた」という感想もあり、課題を解決するための力不足を実感する活動となった。

まだまだ、関わった地域や企業の方の声を伺い十分に活かせていない現状があるので、食品ロスの低減に繋げる活動を広げていくことを継続した課題としていきたい。そして、校内外での積極的な連携による主体的な課題解決への取り組みを通して、地域に求められる安心・安全な商品を提供し、私たちの活動の魅力発信と地域貢献、そして必要とされる資質・能力の育成に繋げていきたい。

機械コースの学びを地域に還元（機械コース）

「焼き印（Ver5）～被削材と商品の特性を考慮した金属切削加工～」

機械コース　平澤　明義

１．ねらい

「機械コースの学びを地域に還元する」をテーマに課題研究で活動しているが、M・H 事業も 3 年目になり最後の活動となった。今年度は、越前市で建設業をしている田邊さん、一般社団法人 EKIMAEMALL の中谷さんから２件の依頼があった。

焼き印製作の依頼は、生徒にとっては毎年初めてのチャレンジであり、依頼者との打ち合わせによってアイデアをデザインし、製作することが「知識」や「技術」を生かすことにつながっている。今回はデザインでビジネスコースと学科連携したことによって本校の特色を出すことができた。また生徒達は寄贈することによって地域に貢献した思いが高まった。

２．実践報告

（１）地域からの依頼

１件目は、越前市で建設業をしている田邊さんからのものだった。田邊さんは寄木で椅子や机、まな板などをつくることを趣味としていて、その趣味を「越前寄木」としてブランド化したものが海外の方にも好評を博していた。打ち合わせで、材料や大きさ、持ち手などの細かい調整などを決め、はんだごてバージョンも作ることになった。

２件目は、「一般社団法人 EKIMAEMALL」の中谷さんで福井駅前を盛り上げようとイベントなどを企画・運営しています。今回は、デザインもお願いしたいという依頼からビジネスコースと相談し、学科連携して製作することになった。打ち合わせの中で中谷さんから、明治４３年創業の村中甘泉堂さんを紹介して頂き、「新幹線開業の前に高校生と一緒に新しい商品をつくりたい」と依頼があった。ビジネスコースの提案したデザインの中から一つ選んでいただき、機械コースで製作することが決定した。

さらに、材料や大きさ、持ち手など決め、柔らかいお菓子のマドレーヌに焼き印することを決め、焼き印する深さなど細かい打ち合わせをした。

（２）作業過程

２件の依頼は CADCAM ソフト GibbsCAM(ギブス　キャム)で編集しプログラムを作成した。作業過程の中でどの刃物を使うのか、また回転数や送り速度、切削する深さなどを考えながらプログラムを作成した。村中甘泉堂さんの依頼では、柔らかいお菓子に押すとのことで、余白の部分が当たらないようにするにはどうしたらよいかを考えた。過去のデータでは、まんじゅう・バームクーヘンに深さ 4 ミリで大丈夫だったとありました。今回のマドレーヌは今までの中で一番柔らかいものだったので、２ミリのエンドミルの限界深さ５ミリに設定した。

マシニングセンター（松浦機械製作所の V.Plus-660）を使い、印の部分を切削した。

次に印の先端や軸の製作には、実習で学習したことを生かし、工場内にある機械や工具を使い製作した。

３．成果が上がった点

３年間の焼き印製作で使用したマシニングセンター通じて、さらに工作機械に興味を持ち就職先決定の一つとなっている。また、先輩の発表を聞いて問題点を洗い出し、解決する能力も向上しているのではないかと考えられる。

４．完成品

・7 月 26 日、越前市で建設業をしている田邊さんに納品。

田邊さんは大変きれいな作品だと喜んでくださいました。また、お礼として寄木で作ったプレートに納品した焼き印を押してプレゼントして下さいました。8 月 26，27 日に越前市で行われた千年未来工芸祭のイベントで印を押して販売。

・9 月 20 日に村中甘泉堂さんに納品。

10 月 22 日に福井駅前「グラススクエア」で行われた EKIMAEMALL さん主催の恐竜運動会のイベントでマドレーヌに印を押して販売。

＜生徒の感想＞

機械コースの焼き印製作がパッケージを含めた商品開発に広がり、学科連携することで可能となりました。金属加工と商品開発がタッグを組み、福井県を盛り上げるものになったと思うと、本当に面白いと思います。

ただ、つくるだけではなく、相手の方が喜んでもらえるように、印を押した商品の魅力が上がるように考えるようになったことや、新しいものを生み出す方、福井県を盛り上げようと考えている方々に出会うことができたことは、焼き印製作をして本当に良かったと思いました。

坂井高校におけるドローン利用

自動車コース　松村　隆広

１．ねらい

ドローンの利用は産業界だけでなく様々な分野で活用が進む一方、事故や事件が発生しており、適切な知識と技量をもって無人航空機を活用することが求められている。　そのためドローンを安全に利用するためには、様々な法律やルール、マナーなどの知識を学んだうえで、飛行させる操縦スキルを身につける必要がある。

本校では、知識や操縦スキルの習得を目指した講習を実施することにより、国土交通省ドローン情報基盤システムの申請基準に達する人材の育成のほか、ドローンの活用を探る取り組みを行った。

２．実践報告

（１）操縦講習(10 時間程度)の取り組み

生徒・教員を対象に、ドローンを安全に取り扱うための講習を行った。最終的には国土交通省ドローン情報基盤システム(DIPS2.0)への許可・承認申請を行うことを目標に取り組んだ。

坂井高校で行った講習の流れ

初級講習　4h	中級講習 4h	上級講習 4h
● ドローン取り扱いの基礎 ● 安全に飛行するための注意点 ● ドローンシミュレータ ● 超軽量機の操縦(屋内講習)	● 飛行準備の要点 ● 機体の点検(事前・事後) ● 飛行環境のリスク評価 ● 軽量機の操縦(屋内)	● 風速計測・実地で判断 ● 関係法令 ● 国土交通省 飛行マニュアル解説 ● 中型機の操縦(屋外)

操縦訓練 10 時間と各解説を複合して行う。終了後に評価を行い、申請を行う。

初級講習(教室等)	中級講習(体育館等)	上級講習(屋外)

まずは基礎的な操縦訓練から始めて、生徒たちの反応も良く興味をもって取り組んでいる姿が、印象的でした。　操縦講習を通して、ドローンを安全に取り扱うための知識(飛行させるために必要なルールやマナー)が身に付いた。

（２）農業コースの取り組み

農業コースでも農薬散布用ドローン操縦訓練に取り組んだ。　農業用ドローンの操縦方法は基本的に同じだが、農薬(訓練時は水)を散布するため機体重量やバランスが変化するため、専用機での訓練が必要となる。

（３）情報システムコースの取り組み

情報システムコースではドローンのプログラミング制御(ハンドジェスチャーによるドローン飛行)に取り組んだ。　内蔵カメラで手の形を認識し、手の形や方向によってドローンの動作が変わるもので、Python というプログラミング言語を使って行った。

（４）映像制作へ利用の取り組み

利用を学んだ生徒の中で、DIPS 申請を行い、飛行許可を取得ののち、本校学校紹介や地元史跡を撮影することに利用した。　学校紹介のオープニング部分への利用はインパクトも大きく価値の高いものに仕上がったと好評だった。　ふるさとふくいＣＭコンテストエントリー作品「フルーツの町あわら」にも利用した。ルールを守って取り組めば安全性の高いものだという事が分かった。

学校紹介での利用	ＣＭ作品への利用	史跡の撮影へ利用

３．今後の展望

この取り組み通して、産業界で活躍が期待されるドローンの分野に高校生のうちに触れることができることの可能性を見ることができた。　生徒たちの学びとしては飛行の操縦スキルだけではなく「センサ等を使ったプログラミング制御」や「安全意識(法令やルール)」など様々なことを学ぶことができた。　最先端技術を教材として扱うことで、在学中に活用のほか卒業後の進路先での活用のハードルを下げることができたのではないかと考える。

今後は、３年間で得たノウハウをもとに、各学科にドローン活用のアドバイスを行いながら、学校全体で活用を、さらに模索していきたい。

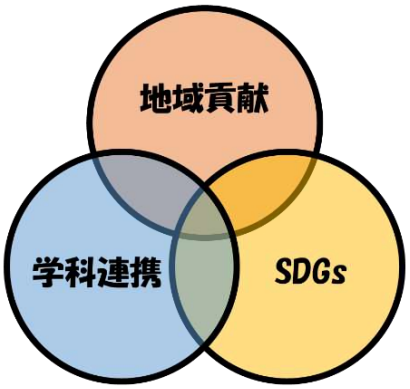
温泉熱の利活用
～地域と校内コースの特色を活かした持続可能な取り組み～

電気コース　南部健司

１　ねらい

発電に使用している温室効果ガスは、異常気象など世界中で気候変動の影響を顕在化させ、あらゆる分野に悪影響が及ぶと言われている。

これらは、SDGs に掲げられている持続可能な 17 個の目標の内、目標７に当たる「エネルギーをみんなにそしてクリーンに」にあたり、人類にとって普遍的な問題となっている。そこで、生徒達は自然エネルギーの中でも、あまり手を付けられていない地元地域の特徴である温泉の排湯である地熱エネルギーに注目し、地域と連携した探究を進めることを提案した。より持続性の高い取り組みにするため、発電に留まらず、温泉熱の有効利用という観点の下、幾つかの探究を提案し取り組むこととなった。



２　実践報告

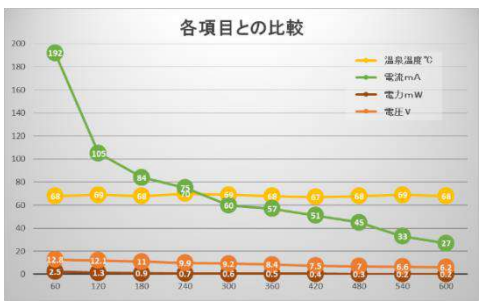
坂井平野に位置するあわら市には、120 年の歴史を誇る「あわら温泉」がある。その温泉は入浴に適する温度でのみ利用され、その他は利用されずに捨てられているのが一般的である。

あわら温泉には 74 本もの源泉があり、そのうちの 2 本の源泉を足湯（公共施設の「芦湯」）に使用している。まず、生徒達は芦湯に関わる課題研究であることをあわら市に理解していただいた上で現地に足を運び、実際に温泉がどれくらい捨てられているかを確認することから始めた。

（１）発電への取組

発電の対象にした泉源は 47 号泉で温度が 75℃、毎秒 450cc の湯量がある。実際に芦湯で捨てられている温泉は、平均 68℃、毎秒 230cc の湯量であることが分かった。この温泉熱エネルギーは、65688J（w･s）となる。これは、数値的換算上ではあるが赤色 LED を 1 秒間点灯させるのに必要な電力 0.04W（2V×20mA）の 164 万個分に相当することにもなる。

実際にこの熱エネルギーを持つ温泉を扱うときの注意事項などを芦湯管理者の竹原さんに教えていただいた。温泉には通常「湯の花」という鉱物が混じっていてパイプ等を詰まらせることがあるので定期的なメンテナンスが必要ということが分かった。そこで、生徒達は発電には可動部のない「ペルチェ素子」を使った発電に取り組むこととした。実際にペルチェ素子を使用するため発電



用試作機を作成し実験してみると確かに発電はできるが、長時間の発電を考えると表裏の温度差がなくなり、発電量（電流）が減っていくことが分かった。ペルチェ素子を扱う上で重要な点は、いかに表裏の温度差を保つかであり、さらに多くの電力を得るには、多数のペルチェ素子を直並列接続し使用する必要があるということが分かった。今後、発電量を上げる要素はいくつか考えられるため、引続き温泉熱エネルギー発電について探求を続けたいと考えている。

（２）農業への応用

坂井平野は広大な農地を利用した農作物の栽培で有名であるが、冬季は気温が落ちるため農作物の栽培は行われていない。そこで、生徒達は捨てられているだけの温泉を利用して冬季間での作物栽培に活用できないかという探求に取り組んだ。

まず、生徒達は農作物の栽培という分野の知識や技能はゼロに近いため、農業コースとの連携により農作物の栽培方法として必要な知識や技能を教えてもらい、冬季間でも温泉熱が利用できる小さな実験用農業ハウスの設置を行った。ここでは、ハウス設置を通して物づくりの奥深さを実感できたようである。

ハウスの中で常温の環境と温泉熱が与えられた環境での作物の変化を観察し、特にその影響が大きい冬季間における現在までの成長の変化は画像の通りとなっている。

上の画像は、トマトの苗として始めたものである。作物の成長の度合いに大きく影響する「積算温度」による違いが表れている。また、芦湯に設置されている公設 wi-fi を利用させていただき、24 時間の観察が可能なカメラと温度・湿度のセンサを設置しデータ収集できる環境を整えた。右図がそのグラフであり、今後はあわら地域の付加価値の高い農作物を対象とした探求に取り組みたいと考えている。

３　考察

発電だけでなく農業や工芸などにも活用の場が広がり、様々な分野での連携や協働により地域振興にも繋がる取り組みができたことに誇りが持て、主体的な関わりの大切さと物づくりの楽しさを学び就職にも役立てることができたとの感想に今後も持続的な取り組みが期待できる。

未来のあわら温泉～スマホ片手に温泉街を周遊～（情報システムコース）

情報ｼｽﾃﾑｺｰｽ　中宮　健太郎

あわら温泉では立派な温泉旅館に宿泊することで観光が完結している。連携した芦原温泉旅館協同組合からは温泉街を周遊してほしいという要望があった。そこで、宿泊客が旅館の外でも周遊観光ができるサービスを考え、企業と協働しながら『あわら温泉 AR 周遊アプリ』を開発した。これらの取り組みを通して、生徒の様子を報告する。

１．ねらい

地元温泉街が抱える問題から、生徒自らで問題を解決し、主体性を持って取り組ませることをねらいとした。また、先端ＩＴ技術に触れ、専門性の追及や学習意欲の向上もねらいとした。

図１　あわら市観光協会でプレゼン

２．実践報告

温泉むすめのあわら温泉キャラクター『芦原小梅』やあわら温泉認定キャラクター『湯巡権三』を利用した AR アプリを開発

図２　スマホでゲームや写真撮影

図３　芦原温泉旅館協同組合でプレゼン

大人の前で話すことは良い経験となった。課題はあったが、成長につながった。

図４　企業によるオンライン指導

図５　制作したＡＲゲームの実践

図６　講師が来校してアプリの最終指導

【開発したARゲーム】

①ハートキャッチゲーム

携帯のカメラ越しに出現する『芦原小梅』が移動しながらハートやトマト、メロン、越前ガニなどを投げてくる。それを携帯の中央でキャッチし、得点を競うゲーム

②写真撮影

『芦原小梅』や生徒が制作した様々な表情の『３Ｄ湯巡権三』と写真が撮れる。位置や大きさ、向きなどを変えることができ、温泉街で思い出に残る記念写真が撮れる。

③小梅とクイズ

あわら温泉に関する問題だけではなく、あわら市や『芦原小梅』のクイズ問題を生徒が考えた。５問間違えると終了になる。

図７　小梅クイズの画面　(右)正解画面

④湯巡権三くんとじゃんけん＆地図アプリ

手の動きを認識するコードを利用したじゃんけんゲームと観光名所までの距離を教えてくれる地図アプリ

図８　じゃんけんゲームと地図アプリ

３．苦労した点（生徒）

初めて使うプログラミング言語で大変だった。３Ｄ権三をつくるために参考書を読んで独学で作業を進めた。著作物（芦原小梅や湯巡権三）の扱いが大変だった。企業の仕事は丁寧で再試行することもあった。アプリ公開時期を決めていたので間に合わせることが大変だった。

４．生徒感想

自分の言葉で話すことに自信がついた。学んできたことが生かされたと感じることができた。最先端の技術に触れて、自分でも１から作れるくらいになった。地域の為になっている実感があり、達成感を感じた。

５．その他（ＢＳ協働制作ポスター）

学科連携と公開講座による地域振興（ビジネスコース）

ビジネスコース　竹内　美幸

１．学科連携

（１）ねらい

ビジネスコースで学んでいる「商業」は、成果が見えにくいとよく言われる。しかし、「商業」、すなわち「ビジネス」は、どの産業においても消費者との橋渡しの役割を担い、ビジネスの知識や技術はどの分野にも活かされる。本校の総合産業高校の特色を生かし、学科横断的な活動を通して、これまで学んできた商業科目の意義や誇り、自己肯定感やさらなる知識や技術の深化に繋がることをねらいとしている。

（２）実践報告

・「梨の箱」のデザインと「梨ｂａｇ」の製作（農業コースとの連携）
・「そばの箱」デザイン追加（農業コースとの連携）
・ミニ北陸新幹線乗車切符の製作と試乗イベント協力（自動車コースとの連携）
・村中甘泉堂の新商品の焼き印のデザインと商品パッケージのデザイン（機械コースとの連携）
・「あわらＡＲ周遊アプリ」ポスター制作（情報システムコースとの連携）

デザインが完成するまでの流

今年度はデザインを手掛けることが多かった。デザインを考えていくうえで、まず各コースの代表者と打ち合わせをし、「生産者の思い」や「デザインに対する要望」などを時間をかけて聞き取った。そこからアイデアを考え、イラストレーターや手書きでデザインを考えた。プレゼンをして評価や意見をもらい、評価や意見をもとに改善をし、これを何度か繰り返してデザインの案を絞り込み、最終決定をしてもらった。

各コースからの思いや要望としては、「愛情をこめて育てたので、たくさんの人に買ってほしい」、「福井県らしさや坂井高校生らしさ」、「北陸道新幹線の要素を入れる」、「恐竜を使う」などというものであった。生徒は、最初は要望を形にすることはそんなに難しくないと考えていたが、いざ始めると問題や困難に直面した。思い通りにアイデアが出てこない、アイデアが頭に浮かんでもそれを形にすることができない、自分では良いと思っても良い評価をもらえず何度もやり直しとなるなど、試行錯誤しながら取り組んでいた。これらの問題を解決するために、市販のお菓子や果物のパッケージデザインや店頭のポスターを見に行ったり、家族や友達にアドバイスをもらうなどして、買いたいと思えるデザイン、福井らしさや高校生らしさを研究した。また、納期までに完成することの難しさも体感したようである。

梨ｂａｇは、規格外梨も食べてもらいたいという思いから、規格外梨専用の紙袋を製作した。福井の伝統工芸品であり、大きな梨の重さに耐えられる素材であった越前和紙を使用した。原価を抑えるために、出荷できないものを分けてもらった。また、「福井らしさ」をさらに出すために、卒業した先輩たちが作って残してくれた方言の冊子から「方言タグ」を制作し、取り付けて販売した。

「梨の箱」デザインと「梨ｂａｇ」

「そばの箱」デザイン

ミニ北陸新幹線乗車切符

焼き印のデザインと商品パッケージ

２．公開講座による地域振興

（１）ねらい

ビジネスコースで学んできたことを生かして地域社会に貢献したい、という思いから、１期生から継続して活動している。また、企画力やコミュニケーション能力、プレゼンテーション力の向上も目指している。

（２）実践報告

①東十郷コミュニティセンターとの共催による公開講座

近年ではスマートフォンが主流になり、多くの人がスマホを利用している。スマホでなければできないことも増えてきたこともあり、スマートフォンアプリを使った動画作成とアルバム作成の講座を開講することにした。開催時期は６月で、地域のご年配の方を対象とし、まず、地域の広報に掲載してもらうためのポップを作成した。東十郷コミュニティセンターで参加者を募ってもらい、講座の会場もコミュニティセンターをお借りした。動画作成は「CapCut」、アルバム作成は「みてね」というアプリを使用した。本番に向けて、講義資料や簡単なテキスト制作、講義の練習など、「どうしたら分かりやすく講義できるか」を試行錯誤し、メンバーで話し合いながら協働的に準備をした。

講座本番では、受講者の方たちが気軽に質問してもらえるように生徒が受講者一人ひとりに寄り添いながら行った。一斉講義をしながら進める予定だったが、受講者の持っているスマホの機種が違っていたので、結局最後の方では、受講者一人一人に、ほぼつきっきりで教えることになった。想定外のことだったので、お互いに協力し合いながら活動した。

②坂井中学校への出前講座

１月に坂井中学校２年生を対象に、坂井中学校に出向いて出前講座を実施した。「Ｗｏｒｄによるお便り講座」と題し、全商ビジネス文書実務検定試験３級の文書問題を基に、中学生に文書作成に挑戦してもらった。賑やかなクラスや静かなクラスがある中で、指示が通りにくい場面や時間が早く過ぎてしまう場面があり、それらの対応に少し戸惑った。また、マイクが使用できないことから声を大にして指示することにも苦しんだ。生徒たちで臨機応変に机間巡視を行いながら、対応していった。中学生からは、「講座内容が面白かった」、「丁寧に教えてもらった」など高評価だった。

地域の食材を活用したレシピ開発（生活デザインコース）

生活デザインコース　春貴　良幸

１．ねらい

２０２１年に新しくブランド化された「ふくい甘えび」の推進と地域の活性を目的として、坂井市から高校生に地域の食材を活用したレシピ開発を依頼された。本取り組みでは、地域を盛り上げる一助となることに加えて、生徒に活動を通して地域の食材を知り、その活用方法について考えられるようになることをねらいとしている。

２．実践報告

（1）フィールドワークと過去のレシピの試作

レシピ開発の取り組みの最初として、三国港周辺（三国湊）の散策を行った。三国の町並みを見て回ったり三国港市場で働く職員や漁師の方から甘えびをはじめとする三国の海産物についての話を伺ったりした。これまで３年間フィールドワークの引率をしてきたが、どの年の生徒も感想として三国の海産物について「初めて知った」という文章が多い一方で、これまで知らなかった地域の食材に対する関心が強まり、作ってみたい料理のアイデアが浮かぶ良い機会になった。

フィールドワークの次の週は、過去の生徒が試食会に向けて考えたレシピをいくつか試作した。過去２年分のレシピをもとに作り上げていくものだったが、研究を重ねた難易度の高い調理に苦戦している姿が見られた。今回の試作とレシピのテーマを踏まえ、新しい世代となる自分たちも「何のために作るのか」「どのような人に食べてもらいたいか」「どんなメニューにするか」を考えていくことになった。

（2）新しいレシピの開発

レシピ開発にあたって課題となったのは、「ふくい甘えびの良さを活かす」ということだった。甘えびは加熱の具合によって食感が悪くなり、風味も他の食材や調味料に負けてしまうため、扱いが難しい食材である。生徒たちは過去の先輩のレシピの再現の中でその課題の難しさを実感しつつも、どのように課題解決をしていくべきか試作を通して試行錯誤を重ねていった。試作にあたって今年度は４つのグループに分かれてそれぞれレシピ開発を行った。

レシピ開発の中では過去の先輩方の「生春巻き」や「冷製パスタ」の改良をしたグループや「はんぺん」や「蒸し餃子」といった新しいものの開発をしたグループがあり、味だけでなく大量に調理できることや見た目の良さなども考慮して改良を加えていった。

（3）おかみ会との交流

９月の「試食会」に向けて昨年度に交流をさせていただいた三国港の「おかみ会」との意見交換会を持たせていただけることになった。意見交換会では、生徒たちが試作したレシピをプロの立場からアドバイスをいただき、さらなる改良に繋げていった。「食べ歩き、店で座って食べる」など“商品として売る”想定をする大切さを教えていただき、生徒にとってレシピ開発をする上で新たな視点を獲得することができた。その他にも、「レモン汁に付けて、塩をふりかける」という甘えびの美味しい食べ方や茹で方など、後の開発の大きな参考となることを教えていただくことができた。

（4）試食会

令和４年３月に改修された「三国港市場」では、毎週日曜日に一般の方向けに「朝市」が開かれている。９月のイベントの際に私たちもこの朝市に参加し、一般の方向けに開発したレシピ披露を目的とした試食会を実施することとなった。試食会では、これまで試作したレシピの中から２品を選び、各５０食、合計１００食を作ることになった。出品することになったのは、昨年度考案され、新たに改良した「冷やしパスタ」と今年度新しく開発した「甘えび焼きはんぺん」である。どちらも試食用として手軽に食べられる分量や大きさを計算し、さらに衛生面に配慮して調理法なども必要に応じて変化させていった。特に冷やしパスタに関しては、生食での甘えびの提供ができないため、試食会に向けて条件をクリアしつつもできるだけ美味しく提供できるように試行錯誤を重ねていった。

試食会に向けての調理では、生徒たちは慣れない場所での作業に戸惑いつつも各自分担した仕事を精一杯こなしていた。時間に余裕をもって調理を完了することができ、失敗もなく順調に準備をすることができた。市場では事前に宣伝していただけたこともあり、料理を並べて会場の設営をしている段階で多くのお客様が並んでいた。提供開始をして１５分程度で無くなってしまうほどの盛況で、生徒たちもその状況をみて大きな達成感を得られたようであった。

３．生徒の感想

試食会では、たくさんのお客さんに食べてもらえて、美味しいと言ってもらえてとてもうれしかったです。おかみ会の方にもアドバイスをいただいた「甘えび焼きはんぺん」はまだまだ改良の余地があると思うので、できれば後輩たちにも作ってもらって、もっと良いものを開発してほしいと思います。

私たちのグループが考えたレシピは試食会では出せなかったけれど、せっかくおかみ会で意見をもらったので、食べてもらえる機会があればいいなと思います。

おかみ会の方との交流は試作の改良に向けてとても参考になりました。料理ではないですが、塩レモンは本当に美味しくて、これから自分で甘えびを食べる時はその食べ方を広めていきたいと思ったし、これを使った料理も色々開発できそうだなと感じました。

４．３年間の取り組みを通して

「ふくい甘エビ」のレシピ開発は、昨年度までは「Ｓｅａ級グルメ®」として開発してきたものだったが、高校生が全国大会で料理を出品するには資格等の観点から難しいということで、地元の食材を活用したレシピ開発として名称を改めて活動をしてきた。活動自体はこれまでと変わらず、生徒たちが考えたレシピを地元で紹介して浸透させるために、様々な方と交流したり支援したりしてもらいながら試食会を開催させていただくことができ、実践を通して生徒の地元の食材に対する理解や調理技術の向上だけでなく、職業人として必要な視点を獲得することができた。今後はこれまでの取り組みを活用し、「ふくい甘えび」に限らず様々な地元の食材を取り上げ、積極的に市内でのイベント等に参加していく予定である。これまで作ってきたものを大切にする一方で、世代を重ねることでより良いものを作り、坂井市を代表するレシピ開発を続けていきたい。

生徒作品によるファッションショー

生活デザインコース　宮川　さゆり

１　ねらい

生活デザインコースでは、被服・食物・保育・情報など生活に関わる知識・技術を習得することで、絶えず変化する社会生活に適応する能力を身につけさせ、地域社会に貢献できる人材の育成を目標に取り組んでいる。

被服の授業においては、学年ごとに生徒の実情に応じた目標を設定し、作品づくりに取り組んでいる。和裁と洋裁の基本的な縫い方や部分縫いなどを学習した後、基本的な作品から順に難易度を高めていく。３年生では、自分が着用したい被服をイメージしてデザイン画に描き表現する。描いたデザイン画をもとに自分の体型にあったパターン（型紙）をおこし、これまでに培った知識・技術を駆使して被服を製作する。そして、１月に保護者や中学生、地域の方々、本校生徒、教職員に生活デザインコースの取組みと学習内容を知ってもらうこと、生徒に自信をつけさせること、意欲向上を図ることなどを目的にファッションショーを開催している。

２　実践報告

例年、ファッションショーは１月に開催しているが、今年度は１０月の全国産業教育フェア福井大会においてファッションショーを開催する機会をいただいた。ファッションショーの開催を１月に想定して、被服科目の「ファッション造形基礎」・「ファッション造形」の教材を配置しているが、例年より約３か月以上早く被服作品を完成させることが必要となるため、今年度は、「ファッション造形基礎」・「ファッション造形」の授業で扱う教材の配置を見直し、入れ替えをして、ファッションショーのための衣装を製作をした。一方、生活デザインコースでは、３年時に「課題研究」（被服、食物、保育３分野からひとつ選択）３単位実施しており、被服分野を選択した生徒が、１，２年生での被服の学びをより深め、衣装を製作した。

衣装の製作と並行して、ファッションショー運営の生徒組織を立ちあげ、テーマ・コンセプトの設定や構成、音響の曲選び、動画制作、スクリーン画像の制作、アナウンス原稿などを準備した。ファッションショーでは、生徒自らがモデルとなり製作した被服作品を披露するのだが、モデルの歩行経路や歩行速度、表情ポーズなどの演出については、ウォーキング講師を招聘しアドバイスをお願いした。ランウェイなどの舞台設営や音響・照明等のハード面の演出は業者に協力をお願いした。

このファッションショーは､本校が総合産業高校として開校した１０年前から毎年開催している。当初は学校の体育館で「地域交流祭」のひとつとして開催していたが、新型コロナウイルスの影響で「地域交流祭」が中止となったため、４年前から生活デザインコース独自の行事として開催するようになった。会場として、ステージの大きさや音響・照明等の設備を考慮して、令和２年度は、坂井市地域交流センター「いねす」の大ホール、令和３、４年度はYURI 文化情報交流館「ハートピア春江」大ホール、そして今年度は、「みくに文化未来ホール」で以下のように開催した。

- 日時：1月２１日（日）１３：００～１４：３０　（リハーサル1月２０日（土））
- 会場：みくに文化未来ホール
- 出場者：生活デザインコース３年生３２名
- 内容：生活デザインコースで学ぶ生徒による被服作品の発表
- テーマ：「Magical　Moments」
- 作品数：浴衣３０点、ジャケット６点、ドレス３９点　　合計７５点

衣装の製作およびファッションショー企画・運営の過程で、以下の内容について外部講師にお願いし指導を受けた。

①「文化式原型からのデザインに応じたパターン（型紙）の展開」

講師：柴﨑　幾子氏　　（福井県職業能力開発協会　ものづくりマイスター派遣事業）

６月５日（月）・６日（火）・８日（木）・１２日（月）　各回　８名

②「浴衣の着付けと帯結び（半幅帯）」

講師：田中　幸栄氏　　（フューチャーマイスター「高度技術者による職業人育成」事業）

９月９日（金）・１６日（金）　各回　１６名

③「ウォーキング講習」

講師：白本　秀美氏　　（県先端技術を取り入れた教育力向上事業）

９月２９日（金）・１０月１６日（木）・１７日（金）・１月２０日（土）各回３２名

以下、２回のファッションショーを終えた生徒の感想である。

・　ドレス製作において、何回も試行錯誤する日々は本当に大変で辞めたくなったが、周りの人の支えがあって最後まで頑張ることができた。

・　ドレス製作を通して、「前向きに頑張る」ということができるようになりました。納得ができるドレス製作はとても難しく、悩む日々が続きましたが、完成した時はとてもうれしかったし、自信につながりました。この経験を通して、「できない」と考えるのではなく、とにかく「やってみる」の姿勢で何事も取り組んでいきたいと思います。

・　みんなで助け合い教え合いの繰り返し、とことんこだわった納得がいく作品を追求することができました。協力することそして素直に教えてもらう姿勢の大切さを学びました。

・　ファッションショーという一つの目標に向かってクラス全員が取り組んだことで、最後まで取り組むことができた。何事にも投げやりになってしまう自分が成長できた。このことはこれから働くうえでも生かされると思う。これからまずは自分なりに努力してみることを意識して社会で働いていきたい。

・被服製作を通して、わからないことも自分で調べたり周りに聞いたりしながらも自分で取り組む力がつき、成長を感じることができました。

・自分がデザインした被服の製作を通してより主体的に取り組み考える力がついたと感じています。

地域企業研修（コース横断型）（訪問）

マイスター・ハイスクール副事務局長　南部健司

１．日時：令和５年９月１１日（月）～ 令和６年２月１日（木）

２．目的

「地域の課題と地元企業の価値を理解し、持続可能な次世代の地域産業を担う人材の育成」を具現化するため。

３．内　容

⑴ ２年生８コース

・コース毎の訪問研修とし、２つの企業を選定する。その内、１社は自ら学ぶ専門分野の関連企業とし、他社は関連外企業とする。

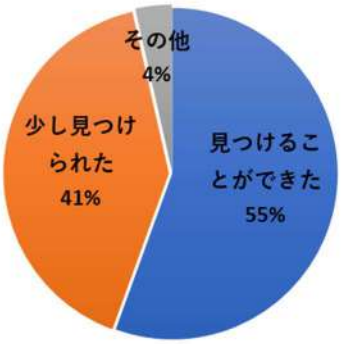
・各社で見学と講義を合わせて２時間程度の研修とし、昼食を挟んで午前・午後に各１社ずつを基本とする。

⑵ 各コースの研修日時と研修場所一覧

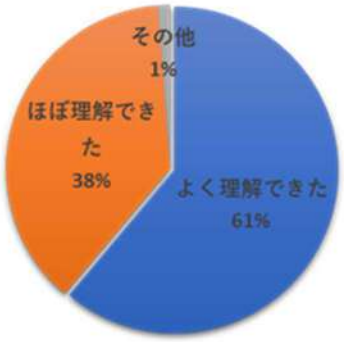
	訪問研修 企業名	住所	実施日時等 ＜１限目授業後出発＞
2A	三つ星	福井県坂井市坂井町下兵庫88-14	9/25(月)・9：40 学校出発 訪問時間・10:10～12:00
	前田工繊	福井県坂井市春江町沖布目38-3	9/25(月) 訪問時間・13:10～15:00 終了次第帰校
2F	グランディア芳泉	福井県あわら市舟津43-26	9/14(木) ・9：40 学校出発 訪問時間・10:10～11:50
	安田蒲鉾	福井県福井市高柳1-2512	9/14(木) 訪問時間・13:30～15:00 終了次第帰校
2M	Ｈ＆Ｆ	福井県あわら市自由が丘1-8-28	9/21（木）・9：40 学校出発 訪問時間・10:10～12:00
	金津村田製作所	福井県あわら市花乃杜二丁目10番28号	9/21（木） 訪問時間・13:10～15:00 終了次第帰校
2V	ＵＡＣＪ	福井県坂井市三国町黒目21-1番地	9/11（月）・9：40 学校出発 訪問時間・10:10～12:00
	日本エコカ工業	福井県坂井市三国町新保97-20	9/11（月） 訪問時間・13:10～15:00 終了次第帰校
2E	タニコーテック 丸岡工場	福井県丸岡町舛田4-100-1	9/15(金)・9：40 学校出発 訪問時間・10:00～10:50
	北陸電力（水力発電）	（福井県福井市日之出１－４－１） 仏原ダム：福井県大野市 西勝原発電所：大野市西勝原	9/15（金） 訪問時間・13:00～15:00 終了次第帰校
2S	福井村田製作所	福井県越前市岡本町13-1	11/9（木）・9：40 学校出発 訪問時間・10:40～12:00
	太田木材	福井県吉田郡永平寺町松岡兼定島14-36	11/9（木） 訪問時間・13:20～15:00 終了次第帰校
2B	レンゴー 中型バスで構内動く	福井県あわら市自由ヶ丘1-8-10	9/25（月）・9：40 学校出発 訪問時間・10:10～12:00
	ＳＨＩＮＤＯ	福井県あわら市伊井11-1-1	9/25（月） 訪問時間・13:10～15:00 終了次第帰校
2L	幸三郎ウエディング	福井県福井市高木中央3丁目701	2/1（木）・9：40 学校出発 訪問時間・10:10～12:00
	松川レピオン	福井県坂井市丸岡町内田15-7	2/1（木） 訪問時間・13:10～15:00 終了次第帰校

４．振り返り（アンケート調査結果から）

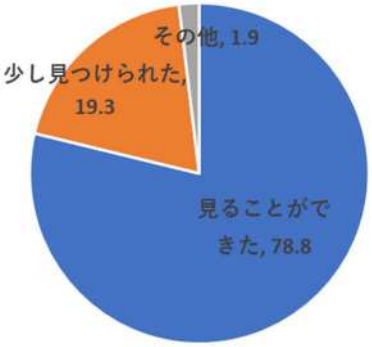
自分が学んでいることとの繋がり



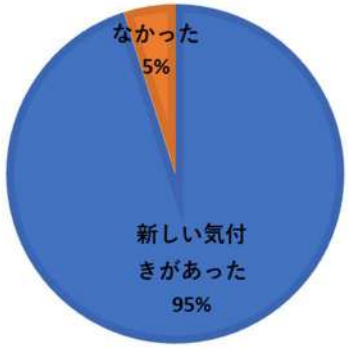
企業の社会や地域における役割について



企業の特徴や最先端技術、
オンリーワン技術

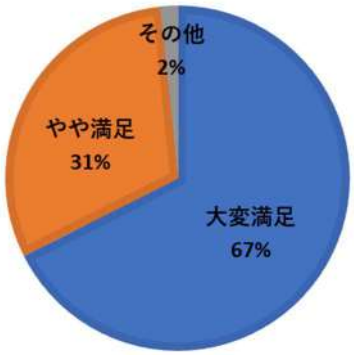


研修を通して新しい発見や気付き



企業理念や企業が大切にしていること

研修に対しての満足度について



５．今後の課題

企業研修を立案・実行した成果は上記のグラフから見て取れるように、自分たちの学びが実社会と繋がっていることを実感したことや新たな気付きを得ていることが挙げられる。ただ、ごく一部の生徒において学びの姿勢に課題があったと感じている。この事業の意義を丁寧に説明できていなかったことが原因の一つと考えられるが、社会で必要なコミュニケーション力の一つである「聴く力」を育てるためにも、本事業で定めた「学びの指標」を活用して今後の運営方法を検討したい。

地域企業研修（コース横断型）（出前）

マイスター・ハイスクール事務局長　小川靖子

１．日時：令和６年２月５日（月）５・６限目

２．目的

その産業のスペシャリストから専門分野の話を聞き、地域の課題と地元企業の価値を理解し新しい発見に気づかせる。また、専門でない分野の話も聞くことで、さらなる発見や産業の繋がりなどに気づき、産業を創造できる人材の育成を図る。

３．内　容

(1) １年生８コース一斉（選択群Ａ、選択群Ｂから選ぶ）

・選択群Ａは、農業、食品、ビジネス、生活デザインのコースからの推薦企業

・選択群Ｂは、機械、自動車、電機、情報システムのコースからの推薦企業

・その時間の授業担当者でＩＣＴ機器等の準備、後始末、出席確認

・１講座３０人前後に振り分けて実施

(2)　５限目・・・農業、食品、ビジネス、生活デザインの生徒　→　Ａ群の講座一つを受講
機械、自動車、電機、情報システムの生徒　→　Ｂ群の講座一つを受講
６限目・・・農業、食品、ビジネス、生活デザインの生徒　→　Ｂ群の講座一つを受講
機械、自動車、電機、情報システムの生徒　→　Ａ群の講座一つを受講

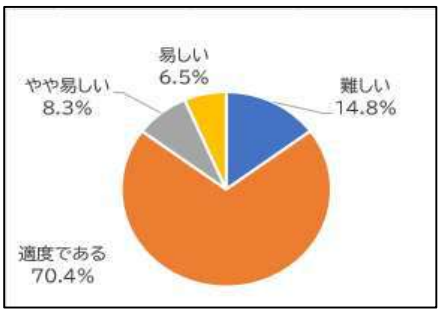
マイスター・ハイスクール事業企画
R6 2/5(月)の1年生　企業出前研修の講座選択

選択群	AFBLからの講師	講師の先生(継承絡)	タイトル	概　　要
A	田中農園(株)	代表取締役 田中　勇樹	スマート農業のあり方	農業の可能性と需要について、本園の取り組み(社会とのかかわりも含む)を中心にお話します。
	イタリアンレストラン グロッソ	オーナー 山口 知大	起業するのに考えること ~レストラン経営、シェフとしての自立~	本校OBです。レストラン経営、シェフとしての自立についてお話します。
	(株)福井銀行	人材開発チーム 鈴木 沙織	金融業界とは？	昨今の金融業界の話題についてお話します。
	仁愛女子短期大学 (保育)	教授 増田 翼	子どもにとって「約束」とは？	みなさんは小さいときにどんな「約束」をしましたか？家族や先生との「約束」もあれば、お友達と交わした「約束」もありますよね？小さいころを思い出しながら、人間にとって「約束」とは何か、そして「約束」を適切に実行することの難しさについて考えてみましょう
選択群	MVESからの講師	講師の先生(継承絡)	タイトル	概　　要
B	福井鋲螺(株)	総務部主任 山本 博隆	福井鋲螺の仕事とSDGsの取り組み	福井鋲螺で行っている事業内容と、SDGsの取り組みについての紹介します。
	(株)UACJ福井製造所	人事部 小林 順一	アルミの初級編	UACJ会社概要とアルミの基本知識、スリッターの切り口についての説明します。
	北陸電力(株)	地域広報チーム 上中 律代	電力の安定供給に向けて	電力会社の使命である、低廉で良質な電気を安定的にお届けするために、北陸電力グループ一丸となって取り組んでいることについてお話します。
	仁愛女子短期大学 (情報)	教授 田中 洋一	正しい情報の集め方と伝え方	ChatGPTを含めた情報検索の仕組みを説明し、フェイクニュースやフィルターバブルの課題について考えましょう。

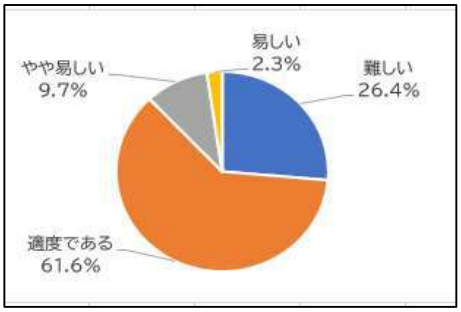
４．振り返り（アンケート調査結果から）

授業の難易度について(生徒)

5限目(専門に関する分野)

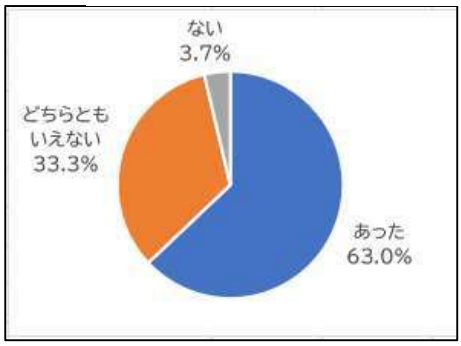


6限目(専門以外に関する分野)

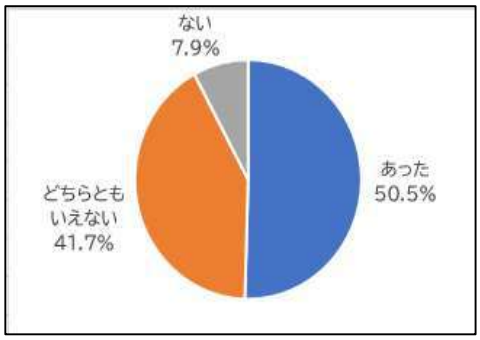


新しい発見や気づき(生徒)

5限目(専門に関する分野)

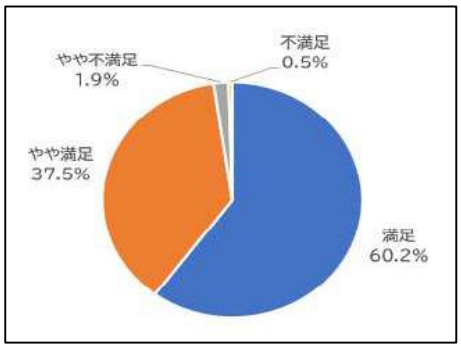


6限目(専門以外に関する分野)

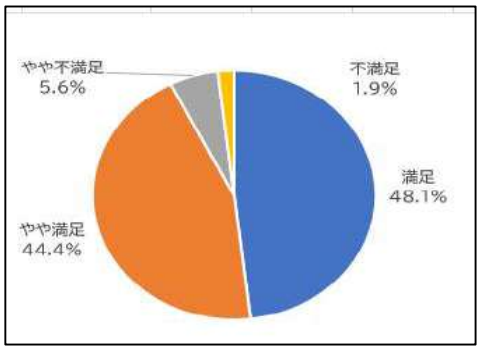


授業の満足度(生徒)

5限目(専門に関する分野)

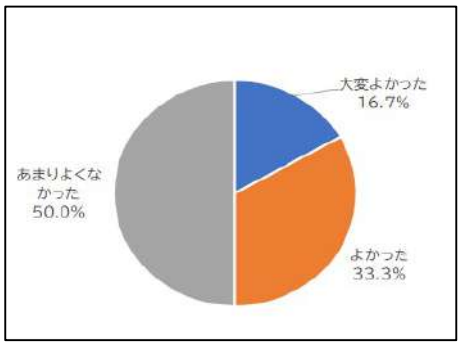


6限目(専門以外に関する分野)



自分の学びにつながる専門に関する分野の講義は、内容を理解することができ、新しい発見や気づきがあった割合が高かったが、専門以外に関する分野の講義は、講義内容を難しいと感じる割合が増え、新しい発見や気づきも減ってしまった。しかし全体的な生徒の声は、少し難しい内容もあったが、知らないことを知ることができたと回答しており、出前研修の意義があったと考える。

授業を受ける生徒の態度(講師)



研修を通して生徒に伝えたかったこと(講師)

・地元にもいい会社があること
・農業の魅力、　ＡＩ技術
・これからよりよい人生を送っていくために
　金融リテラシーを身につける必要があること
・アルミの有効性とチャレンジ精神
・北陸電力グループの仕事や取り組みについて
・子育ての難しさ、自分の生い立ちについて

５．今後の課題

講師の方々が、その仕事や産業の魅力を生徒に伝えたいと準備をしてくださったが、生徒の学びの姿勢に課題があったと感じている。この事業の意義を丁寧に説明できていなかったことが原因の一つと考えられるが、社会で必要なコミュニケーション力の一つである「聴く力」を育てるためにも、「学びの指標」を活用していく必要がある。実施も含めて運営方法は検討したい。

産業実務家教員による授業

(一社)DMO さかい観光局 専務理事
産業実務家教員 江川　誠一

１．ねらい

実務家教員としての３年間の個人的目標は、高・大・社の接続、専門科目の社会への応用、地域との協働であった。私が担当する授業以外でのマイスターの取り組みを含め、概ねその狙いは達成できたと考えている。

最終の令和５年度は、１年生対象の学校設定科目「ふくいの産業」のうち、ビジネスコースを担当した。内容は、観光振興や地方創生の視点から、福井の現状と課題を踏まえ、どのような事業や対策が必要かを考えるものである。授業の狙いは「地域社会との関わりを意識すること」、「地域社会を自分ごととして捉えること」の２点である。

そのような狙いのなか、育成したい力としては次の３点があげられる。

・好奇心を持って考え抜く力
・専門科目等で学ぶことを、具体的な商品・サービスやフィールド（場所）に結びつける力
・生徒同士や先生に加え、学外の方々と連携する力

２．実践報告

授業は５つのシリーズから構成される。それぞれの概要を記す。

（１）観光学概論（５コマ）

観光の定義及び観光資源の種類と、福井県（特に坂井市・あわら市）の観光資源の概要を学ぶとともに、観光資源とターゲットの関係性について具体的に考えた。また、人口減少時代における観光振興の重要性と、観光客の心理についても概論を学んだ。

個人ワークとして「特定の観光資源についての特徴と魅力」、「具体的なターゲットとそれにマッチする観光資源」、「旅行等の際に、視覚意外の五感で印象に残っていること」などを課した。

（２）食のイベントの企画（４コマ）

様々な既存イベントを考察した上で、オリジナルなイベント等の企画の立て方を、実際に作成しながら学んだ。高校生が好奇心を持って自分事として取り組みやすく、かつ、実際に文化祭や課題研究等で実施可能な「食」をテーマにした。

個人ワークとして、「既存イベントの 5W1H の考察」、「自分で考えたイベントの 5W1H とタイトル、ターゲット」を課した。後者については、概要をまとめた後、それを大きな付箋紙にビジュアルに表現させた。

（３）観光プランの検討（７コマ）

観光プランに必要な要素を解説するとともに、既存のバスツアーや大学生考案のプランを参考にするなどして、観光プランの大枠を捉えさせた。その上で「福井県内で日帰り、食事１回以上、観光資源２ヶ所以上」を前提に「あなたが誰かのために特別に作成する観光プラン」を考えた。

個人ワークとして、「既存観光プランの考察」、「観光プランの作成（コース名、ターゲット、特徴、行き先とスケジュール)」を課した。

（４）まとめと振り返り（２コマ）

全体を再度復習するとともに、生徒一人一人に各シリーズを振り返らせた。振り返りシートは、

WILL（興味を持って取り組めたシリーズ）とCAN（得意だと感じたシリーズ）をそれぞれ５段階で評価した上で、自由に感想を書いてもらった。

３．工夫した点と成果が上がった点

科目をいくつかのシリーズに分け（上記（１）～（４））、それぞれの狙いや最終アウトプットイメージを繰り返し提示することで、生徒が全体を俯瞰して捉えられるように工夫した。

特筆すべき点として「食のイベントの企画」シリーズに係る成果等を以下に記す。

個人ワークでイベントの企画を立てた。アウトプットは、オリジナルな食のイベントのミニポスター。生徒自身が主催者の一人となり、福井県各地をフィールドとしたものが出揃った。

そこから感じられたのは、一般的な学力と比例しない能力の発露。これは、マイスターハイスクール事業の意義の一つであり、生徒の新たな気づきにつながるものでもある。実際、「私は企画を立てることが好きなことがわかった」と、振り返りシートに記した生徒もいた。学科横断型や地域密着型の事業実施に加え、実務家教員等の参画が生徒の可能性を大いに広げるものと確信した。

４．うまくいかなかった点、理由

個人ワークに主体的に取り組む生徒がいる一方で、決して難しくはない課題に対し、何も書けない生徒も一定程度存在している。声掛けして記述への誘導を図るなどの工夫をしたものの、それだけでは興味を示したり集中力を持続させたりすることが叶わなかった。

また、答えのある問いは得意ながらも、当該科目における個人ワークは全て答えは一つではないためか、なかなか手が動かず平凡な内容にとどまる生徒もいた。

生徒自身の個性に負う部分はあるが、一層の教員側の工夫が必要だと感じた。

５．生徒の感想

授業の主な反応は以下の通りである。

（１）観光への理解と興味

「見慣れている地域が県外から見てどのような魅力があるのかを考えることができた」

「多くのイベントがあることを知り、ぜひ参加してみたいと思った」

（２）アイデアを形にすることの難しさと面白さ

「ターゲットの気持ちを考えながらのプラン作りは、とても難しいが楽しく取り組めた」

「他の人の観光プランやイベントを見て、自分の考えを広げることができた」

「ポスターやチラシのデザインをもっと考えてみたいと思った」

６．その他

グループワークをより計画的に取り入れることで、個人の特性を生かした連携と役割分担を通じて、多様な視点とコミュニケーション力を高めることができると思われる。次の機会にはグループワークをメインに据えた授業を是非とも実施したい。

昨年の試行錯誤から今年の授業へ

Palette design 主宰
産業実務家教員　橋本　洋子

１、ねらい

1 年 MVES の工業コースの２学期後半と３学期前半の授業を担当した。限られた授業数の中、昨年に引き続き、ものづくりを身近な素材で体験し、どの過程も重要で省くと正確にはできないことや、つくり直しで完成度を上げることを実感するため、立方体の制作をした。さらにカッターや定規等の正しい使い方、学校備品の使用ルール等を身につけるねらいも含ませた。

1 年 L コースは、1 学期から３学期までの年間を通して授業を担当した。「良いモノ・美しい」の基準を鍛えるためと、美術館に行ったことがない生徒が多いことから金沢 21 世紀美術館で作品鑑賞をし、美術館に行くきっかけとした。また、公共の場でのマナーや、グループ内での自分の役割について考えて行動する機会ともした。さらに、家庭科の先生からのリクエストでアップサイクルの体験授業と、生活には欠かせない色彩やデザインの基礎に関する知識や工夫が、生活の豊かさに繋がることを実感できる内容とした。

２、実践報告

MVES 工業コースの立方体制作は、昨年同様にカッターナイフを使用するための安全ルール、学校備品を皆で使うためのルールを示し、他の人への配慮を徹底させた。この点については、コースごとに特徴が出たように思う。道具の配布と片付けについてそれぞれ 10 分間を想定していたが、あるコースは回を重ねるごとに時短していき最後の片付けは５分をきった。片付けという面倒な行為を、時短ゲームのように皆で協力していた姿が印象に残った。一方、あるコースは回ごとに時間がかかり倍の 20 分となり、掃除時間になっても片付けが終わらないこともあった。原因は一人二人の順番を無視した行動がきっかけとなり、他の生徒がそれを注意せずそれに倣ったことにあった。この時ばかりは声を張り厳しく注意した。立方体制作については、昨年の経験から、2 個目以上は評価の主体性がアップすることを最初に伝え、1 個目の改善点を具体的に伝えて励まし続けた。結果、多くの生徒が 2 個以上を提出することとなった。また、MS コースは、時限数に余裕が出たため、M はデザインの基本を学ぶため「デザインあ」DVD 視聴と、プレゼンのコツとして「伝わると伝える」を 1 限ずつ追加した。S コースは、Web デザイン等にも必要な色の知識として「色のユニバーサルデザイン」入門を１限追加した。

L コースは、1 学期に金沢 21 世紀美術館で作品鑑賞をするその準備として、美術館や鑑賞作品についてと、美術館でのマナーをグループで調べ、当日に備えた。当日はグループ行動とし、自由に館内を２時間巡った。２学期に、美術館での体験や感動等を、グループでまとめて発表の準備をしたが、初めての発表ということもあり２限分準備を延長して、わかりやすい発表とは何かをグループで考えての発表となった。ここまではグループ行動が主の授業のため、成績は平均化された。３学期は、アップサイクルの体験をするため、仁愛女子短期大学の前田博子先生に２限分の授業をお願いした。年明けの最初の授業からアップサイクルを行うため、２学期の後半から生徒各自が、アップサイクルする着無くなった衣服の準備をしたが、全員分揃うまでに３ヶ月以上かかった。さらに、前田先生から引き継いだ制作時間に当初２限分を予定していたが、その倍の４限かかった。２学期３学期の残りの数時限は、昨年の授業から色彩の基礎の体験として、色彩対比と光の分光など生徒が自ら実験し実感できる授業を行なった。

生徒作品(工業コース課題)

金沢 21 世紀美術館にて(L コース)

３、工夫した点と成果が上がった点

MVES コースのモノづくり授業では、完成をイメージし易いように生徒間を巡回し、具体的な指導に努めた。なかなか集中できなかった生徒や 1 個目の失敗を 2 個目で修正することができない生徒もいたため、複数制作すると主体性の評価が上がることを伝え、個々の具体的な修正方法を示して励ました。その結果、多くの生徒が 2 個以上提出をし完成度も上がった。完成度の高い立方体ができた生徒は非常に満足そうであった。それを見た他の生徒の刺激にもなったようだ。また、カッターナイフの未返却は昨年に比べると少なく、管理がしやすかった。

L コースは、金沢 21 世紀美術館での鑑賞が 1・２学期のメインとした。鑑賞準備は、なかなか調べが進まないグループもあり非常に心配したが、美術館という非日常的な授業のためか、欠席者も無く全員参加となり、館内でのグループ行動もマナーを守り、鑑賞を楽しむ姿が随所で見られた。

４、うまくいかなかった点と理由、今後の課題

MVES コースでは、毎授業時の道具出し入れに時間がかかるコースがあり、これに時間がかかれば作業時間が減ってしまい集中できなくて、結果 1 個の立方体の制作が精一杯となった。原因は少数のルールを無視する生徒の行動を他生徒が真似てしまうことにあったので、いかに早くそれを見つけ、適切な指導をするかだと考える。そのためには他の教員の協力も不可欠だ。

L コースは、グループ内での役割を考えながら行動することをねらいの一つとしたが、一部の生徒には非常に難しいようだった。美術館では問題なかったが、行く前の下調べや発表準備ではかなり苦戦し、授業時間を予定の倍費やした。グループ内での学習意欲の差が原因と思われるので、そこをどのように指導するか、今後の課題である。また、アップサイクルの授業で、完成した作品を担当していただいた前田先生に見ていただいたが、アップサイクルになっているのは１作品のみとなり、生徒からもアップサイクルは非常に難しいとの感想が寄せられた。原因は、高校 1 年生ではデザインについての知識がまだ乏しく、考えを表現することが困難だったと思われる。解決策として、課題作成時に規制を設け、作業を単純化するべきだったと前田先生と共に反省した。

５、今後のビジョン

マイスター・ハイスクール事業は、さらに、次のステップにチャレンジすると聞いている。この３年間の試行錯誤をさらにスッテプアップし、生徒が学内外に関心を持ち、地域の企業が生徒や学校に関心を持つという相互関係が、地域の活性にプラスの影響を与えるのではないかと大いに期待している。そして近い将来、誰もが憧れる高校となることを望む。さらに、坂井高校が新しい未来を先導するビーコン（灯台）となり、生徒、教員、地域企業、地域の人々が、

同じ未来を想像し、地域一丸となり明るい未来を目指せればと考える。

６、生徒の感想

授業最後に振り返りをし感想等を書いているので、工業コースのを表にまとめた。(同文は省く)

ふくいの産業 工業コース橋本担当分の感想

コース	授業内容	感　想
１Ｍ	立方体	・少しずつずれが生じてしまい、あまり綺麗に作ることができなかった。　・カッター用定規で切るのが難しかった。　・それなりに集中して取り込めた。 ・展開図をもう少し上手くかけたんじゃないかと思い反省。あとは頑張ってやれた。　・立方体の展開図の書き方を理解し、正確に描くことができた。 ・自分は不器用なので、カッターを使うのが得意ではない。上手くできるように練習したい。　・授業のルールをしっかり守って授業に取り組むことができた。 ・頑張ったことは、線を意識して歪んだりしないようにし、折る時には丁寧にあとをつけて折るなど、いろいろ意識した。反省点は、動作が遅く、あまり多くの作品が作れなかった。 ・最後まで取り組めた。綺麗に作れなかったのが反省点。　・糊をつけた時、つける場所を間違ってしまった。次から気をつける。 ・作業の時は気を抜かないことが大切だと思った。　・糊をつけた時、つける場所を間違ってしまった。次から気をつける。　・綺麗な立方体を作るのにかなり苦戦した。 ・授業をしっかりと聞くことができたけど、海苔をつけ組み立てるやつは簡単なものしか作っていないので、難しいものに挑戦すればよかった。 ・作業の時は気を抜かないことが大切だと思った。　・自分はあまり器用ではないので、展開図を描いたり組み立て流のが雑になる時があった。 ・カッターの切れないところで折り目をつけれることに驚いた。　・展開図を描くのが難しかった。カッターよう定規できるのは、慣れたら簡単になった。 ・描いた線を正確に切ることに苦労したし、線の通り折ることも難しく、正確な寸法で物作りすることの難しさが分かった。 ・作るのが大変だった。1個作るのに時間がかかったが、2個作れたので良かった。　・安全な作業をするにはみんながルールに従わないといけないと思った。 ・綺麗に作ることができなかったけど、いい経験になった。　・糊代を作り忘れてしまう時があったが、最後までやり切ることができた。 ・正確に描くことが難しかったけど、しっかり描けた。　・自分の中で正確に描いたつもりでも、短かったりなどのズレがあった。 ・安全に作業をするために授業のルールをしっかりした。作業はちょっと雑になってしまうことがあったので反省とし、次に活かせるように頑張る。
	伝わると伝える	・〇△□でどういうものがあるかの授業で、身の周りにある物を考えたり見たりしたので勉強になった。　・伝わるための絵のときもしっかり考えて描くことができた。 ・少し言葉が違うことで、意味がだいぶ違ってくるのが面白かった。　・授業を通していろいろなことを知れたし、体験できたので良かった。 ・絵で伝わるようにするのが楽しかった。　・日本語は深いなと思った。これから伝わるように言葉を知っていきたい。 ・デザインのことが良く知れた。実際に自分で体験できたので楽しかった。どんな風に人に伝わるようにするか学べた。この経験を大切にしたいと思う。 ・似ているけど意味が違うと分かって面白かった。　・自分や相手に伝わること、伝えることに必要なことを学べた。
	デザインあ	・いろいろなデザインが分かった。　・日常の気づかない場面で物の様々なデザインによって助けられていると知り、すごく興味が湧いた。 ・デザインというものは思い出すようで思い出せないような難しいもの、だから面白い。　・図形が使われていたりと学びや発見があった。 ・この世にはいろいろなデザインがあることによっていろんなことがわかり、デザインの重要性が分かった。　・デザインというものに興味が湧いた。 ・子供の頃に見ていて久しぶりに見て、とても面白かった。子供の頃とは違う視点で見れた。　・伝えるための工夫がたくさん見つかり、すごいなと思った。 ・ものすごい種類のデザインがあり、驚いた。　・知らないことをたくさん知れた。　・いろんな仕組みを知れた。　・物に工夫がたくさん施されていて感動した。
１Ｖ	立方体	・先生が丁寧に説明してくれたので、とても安全に作業ができた。　・安全に作業できたし、展開図も正確に描けたし、カッターも綺麗に切れ最終的にはとても綺麗にできた。 ・カッターできるのが上手くできなかったので、練習したい。　・カッターを綺麗に使いたかった。正確に作るというのはやっぱり難しいなと感じた。 ・話をしっかり聞いて違う物にならないようにした。また、道具の使い方や片付け方などしっかり聞いた。　・曲がるところや角などが難しく、手を切りそうだった。危なかった。 ・思ったよりかは綺麗に作ることができて良かった。　・全てのバランスを良くするために丁寧に線を引き描いた。道具もしっかり使った。折る時はのりしろを工夫した。 ・カッターで切るのが難しかった。　・正確に綺麗に展開図を描こうとすると少しずれてしまったりして何度も消して繰り返した。線を書くのがこんなに難しいのかと思った。 ・角度もしっかり合わせることが大事と気づいた。　・しっかりと綺麗に３つ作ることができた。特にカッターで切るのに楽にできるよう展開図を描いた。 ・カッターの背で丁寧に折るのに、刃の方でなぞってしまった。確認が足りないと感じた。　・曲げるところに薄く切り込みを入れるなど工夫した。楽しかった。綺麗にできた。 ・もう少し話をきちんと聞いてやれば良かった。安全に傷なく作業できて良かった。　・細かいことがあんまりできないと思っていたけど、しっかり３つ作れたので良かった。 ・久しぶりに工作のようなことができ楽しかった。　・のりしろを切ってしまったり、上手く作れなかったものもあり、落ち着いて作ることが大切と学んだ。 ・１つ目のは丁寧に最後までやったのでとても綺麗にできた。しかし、２つ目は、時間ギリギリに作ったのでカットがずれて不恰好な形になったので、焦らないことが大事だと学べた。 ・1個しか作れなかったけど精度はとても良くて、しっかりできた。　・ミスがないように集中して取り組むことができ、楽しかった。もっと難しいものも作ってみたいと思った。 ・作業のルールを聞いてから、しっかり作業することが大切だと思った。　・安全に気をつけて真面目に取り組むことができ、丁寧に仕上げることができた。 ・展開図を描くときに長さを合わせたり、カッターで切る時に定規で丁寧に切ったりして、綺麗に作った。1個しか作れなかったので、もっと早く作れるようにしたい。 ・頑張ったことは、2個作ったことで、定規を使って線を丁寧に引いたこと。反省点は、カッターが切れてなかったり途中で曲がったりしたこと。
１Ｅ	立方体	・授業のルールがおかしいと思った。　・あまりカッターの背を使ったことがなくて、今回初めて使って、こういう時に使うんだなと思った。綺麗に切れた。 ・立方体を作ったが、将来何の役に立つのかがわからなかった。　・立ち歩きが多々あった。1個は作れたけど、２つ目に取り掛かるほどのやる気はなかった。 ・2個目の時、糊を塗るところを間違えて切ってしまった。　・展開図を描き切るということは簡単に見えてとても難しい作業だった。綺麗に作れるように心がけて作った。 ・怪我や失敗が起きないためにもルールに沿って取り組むことが大事だ。　・3個作れたので良かった。最後まで集中することができたので良かった。 ・展開図に少しズレができたり、糊がしっかりつかなくて奥まで入り込んだりしたことがあり、はみ出したり足りなかったりと綺麗な立方体ができなかった。 ・全部正確に丁寧にしないと糊をつける場所がずれたり、綺麗な立方体にはならなかった。　・しっかり、遊ばずに取り組んだ。１このことに集中して丁寧に作った。 ・３つ目までいけなかった季、少しサイズが大きかったりしてしまったのでまたやりたいと思った。また、棚の貼り付けもあまかったりしていたので次は最後まで気を抜かず、頑張りたい。 ・時間が足りなかった。もう少し丁寧に作れたと思う。　・ただ僕が工作が苦手なだけ。　・それぞれ工夫をこらして完成まで頑張った。 ・少しずれたら後で大きなミスにつながることが分かった。　・カッターの背を使って折ることができていなかった。作る機会があれば、今回のことを生かして作りたいと思った。 ・丁寧にすると綺麗になるので頑張った。　・とても上手くできて完成したが、次の授業の時に糊が剥がれていて、次の時も剥がれていて、上手く糊がつかなかったところが反省点。
１Ｓ	立方体	・一辺一辺定規で測って線を描くことができた。　・寸法と切るところで時間を使い過ぎてしまって、組み立てることができなかった。時間に気をつければ良かった。 ・実際にやってみて楽しいなと感じることができた。特に一つ目の立方体はうまくできたので良かった。　・組み立てがもっとうまかったらなと思った。 ・展開図を正確に描くことはできたが、１個の展開図を描くのにかなりの時間を使ったので、もう少し早く描けるようにしたい。 ・描くことと切ることは、絶対にミスれないという強い思いがあった。　・日常生活であまりカッターを使って切ったことがなかったので、新鮮な気持ちでできた。 ・どのようなものでも作るという作業は楽しいし、とても集中するなと思った。しかし、その割には全然綺麗に作れなかったので、少し悔しかった。 ・頑張ったことは、寸法をしっかり測ってカッターで綺麗に切ったこと。反省点は、最初に作ったのが、間違って作ってしまったところがあったことです。 ・自分のやるべきことをなるべく素早くこなして授業を受けることができた。　・しっかりと授業のルールを守ったり、丁寧に作ったりすることができた。 ・作り方や道具の使い方、授業のルールは守らないとと思った。　・自分は丁寧というよりかは雑なので、これからは丁寧に一つ一つできるよう心がけたい。 ・できるだけ綺麗な立方体が作れるように、最初の線を引く作業を丁寧にやった。　・カッターで手を切らないように気をつけた。ぴったりと作れるように頑張った。 ・ルールをしっかり聞いて自分の手を守った。また、一つ一つ丁寧に作りたかったので、丁寧に折った。　・実際に作るということをしてこなかったので、楽しかった。 ・とても綺麗な立方体ができて嬉しかった。展開図を描くとき、ずれていないか何度も確認しながらやった。 ・展開図を正確に描いて組み立てることを頑張った。でもミスしたりすることもあったので反省したいなと思った。 ・怪我や道具が壊れるのを防ぐために道具や紙を正しく使った。　・全くうまくいかなかった。カッターも意外と力を入れないと切れなかったので、体力をたくさん使った。 ・簡単に描けることができると思っていたが案外真っ直ぐ線を引くのが難しくて、面白かった。　・丁寧に作ろうとしたが、最終的にはあまり綺麗ではないが、できて良かった。 ・カッターで綺麗に切り取ったことが一番頑張ったところ。うまくできたので、またやりたい。　・正確に描くのが難しくて２時間かかってでき、頑張った。
	色のユニバーサルデザイン	・色のユニバーサルデザインを活用できるようにしていきたい。　・特異色覚が結構多いということを知り、びっくりした。周りにいたら助けてあげたい。 ・ユニバーサルデザインは色にもあるということを知り驚いた。　・特異色覚は男性の方が多くてAB型の人と同じ割合っていうことを初めて知った。 ・先生の息子さんが特異色覚と聞いて、２０人にひとりと言っていたけど、結構身近なとこにいるんだなと思った。そんな人がいたら。積極的に助けていこうと思った。 ・ユニバーサルデザインの話で、自分の見える世界を大切にすることや、個性を大切にするとか、改めて大切だと気づいた。　・自分の身近にもそういう人がいる。 ・レポートなどを作る時には見やすくなるようにコントラストが大切だと思った。色の見えについてもっと知りたいと思った。　・初めて知ることができた。 ・人によって様々に見えたり、違って見えたりするので、その人たちのために何かできることはないか調べようと思った。 ・特異色覚について知れたので、もっと知りたいと思った。　・色だけでなく特徴とかも細かく言おうと思った。 ・色について初めて知ったことがあったので、聞けて良かった。　・話をしっかりと聞けたので良かった。

学校設定科目「ふくいの産業」（1 年生：１単位）

マイスター・ハイスクール事務局長　小川　靖子

科目の目標	県作成の Library Video の視聴や本校教員による他コースへの探究講座、産業実務家教員の講座等を通して、地域産業を広範に学ぶ。 （1）ふくいの産業について、産業毎の特色、魅力、課題そして展望を描くことができる。 （2）学校で学んでいることがどの分野で生かされるかを考え、ふくいの産業を自分事としてとらえることができる。 （3）いろいろな分野の技術が、産業を創っていることを知ることができる。	
評価の観点および評価基準	知識・技能	ふくいの産業について、産業毎の特色、社会的意義、課題やＤＸを生かした技術を知り、まとめることができる。
	思考・判断・表現	学校で学んでいることがどの分野で生かされるかを考え、専門技術への繋がりを認識することができる。
	主体的に学習に取り組む態度	関心のある産業についてその課題を考え、仲間とともに考察し話し合うことができる。

１．Ｒ５年度　年間授業計画

コース	4 月	5 月～10 月	11 月～1 月	2 月
農業	・授業説明 CEO MH 事務局 ・Benesse 講演 「学ぶとは、働くとは　～産業界の変遷を通して～」 ・ビデオ視聴 ふくいの産業 Library より	各コースの先生（専門教科の先生）が他コースへ出向いて授業	外部専門家による授業	コンソーシアムを活用した、企業人や起業家と創る授業
食品				
機械			産業実務家教員橋本先生授業 「プロダクトデザインの考え方と実習」	
自動車				
電気				
情報システム				
ビジネス		産業実務家教員江川先生の授業　「福井県の観光と経済」		
生活デザイン		産業実務家教員橋本先生の授業　「デザインについて」		

※授業総括会議

・令和６年３月５日（火）放課後　参加者：１年副担任、コース長、MHコース事務局および事務局員

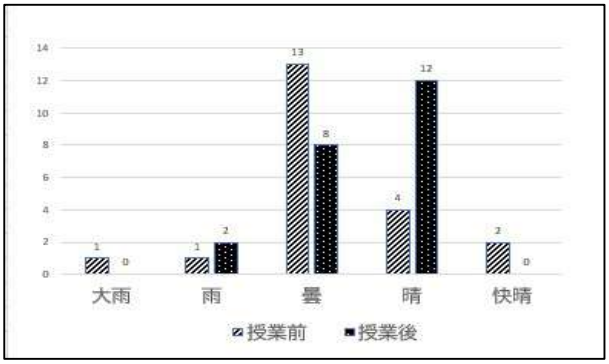
・令和６年３月７日（木）放課後　参加者：１年生クラス代表生徒、MH事務局員

２．授業内容

（1）コース間授業（コースを超えた授業の創出）

専門教科の先生のお力をお借りして、坂井高校の各コースにおける学びを知り、実習などにおける課題研究活動の課題発見のきっかけとなることをねらいとして実施。今年度は農業コースから情報システムコースで、１回２時間の授業とし、５月から１０月までの期間中４回～５回実施した。

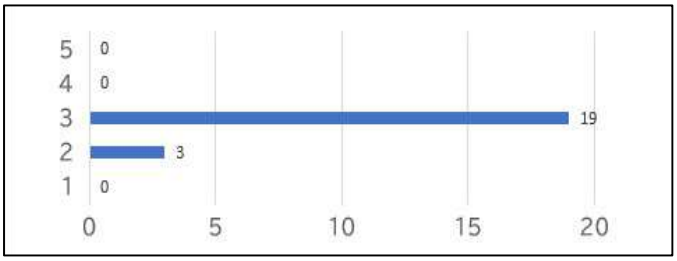
授業前後の気持ちの変化(先生)



授業担当者の感想より、次年度以降の課題について

初めての取り組みだったので、先生方の負担が少ないように、自分のコースの魅力や課題研究での取り組みの紹介など、自由に無理のない形で授業を依頼した。授業後の先生方へのアンケートでは、反応があり興味を持ってくれた生徒がいた一方で、反応が鈍い生徒もいた。また、他のコースがどんなことを勉強しているか理解が深まったと思う一方で、時間の関係上、ほとんどがコースの紹介程度に留まってしまい「他人事の内容」と捉えてしまわれた部分がある。

生徒に専門のことが伝わったかどうか　番号は選択肢 横軸は人数



5　とても関心を持ってくれて反応も良い
4　関心を持ってくれる
3　ある程度反応がある
2　話しても伝わらない
1　関心がないから届かない

生徒の感想としては、このような授業が受けられると思わなかった、他のコースの学びを知ることができた、自分のコースとの関りを知ることもできたという良い評価であった。特に、工業の実習を見学させてもらったことが一番印象に残っているとしていた。また、講義だけの授業だけではなく、学んだ内容をアウトプットすることで理解が深まり、他の人の意見も聞くことができると思うので、グループワークや発表会なども取り入れてほしいという積極的な意見をもらうことができた。他には、ビデオ視聴の時間が長いのでもう少し短くしてほしいという意見もあった。

改善策としては、コースごとに異なる授業展開を考え、生徒たちの興味がある内容、コース間に共通する問題や連携できそうな技術に焦点を当てて、例題的に「自分事」として考えさせる内容にすると良いのではないかというご意見があった。また、講義中心となってしまうことが多かったので、体験的な学習や調べ学習をもっと取り入れるとよかったのではないかという反省点もあった。コース間授業そのものは学科連携にもつながり、やり方を再検討して継続していくことで、坂井高校の特色ある授業となると考える。

次年度以降に反映させ、生徒が楽しみにしているコース間授業となるようにしていきたい。

（2）産業実務家教員の専門性を生かした授業

ビジネスコースは、産業実務家教員江川先生の「福井県の観光と経済」、生活デザインコースは、産業実務家教員橋本先生の「デザインについて」の学びを、年間を通して行った。

ビジネスコース生徒の感想は、、観光プランを立てるなかで福井のことを知るよい機会になった。要望としては、調べ学習の時間が短かったことと、グループで発表する機会があるともっとよかったでした。また、生活デザインコースの生徒の感想は、中学校の時にも行った２１世紀美術館見学がとても良かった。今回は、事前に調べ学習をしたことにより、より楽しく面白く充実した見学となった。アップサイクルの授業も楽しく活動できたということでした。全体的に授業時数が少ないと生徒たちは感じていたようだ。

コースの専門の中心となる内容を１年間かけてじっくり学ぶことができたことは、生徒の今後の学習活動などに大いに活かしていける。また、調べ学習では、発表したり、話し合ったりするアウトプットの活動があることで、生徒の学びがより深まり、プレゼン力を身につけるためにも必要な活動であると考える。

（3）外部専門家による授業

農業コース、食品コースは、福井県立大学創造農学科森川教授をはじめ、農業関係の外部講師による授業を実施し、農業を多方面から学び、農業について考える授業を行った。

内　容	講　師
福井県農業の現状と目指す方向	福井県立大学創造農学科　教授　森川峰幸
「農遊」とは、つながる農業のあり方 ～農村に人を呼び込む～	福井県中山間農業・畜産課 Ａコース　頼本英明 氏 Ｆコース　田中寿実子 氏
「スマート農業」による高効率農業の推進	(株)北陸近畿クボタ　ソリューション推進部 課長　坪田英和 氏
これから求められる水稲の品種育成 ～いちほまれの開発～	公益社団法人ふくい農林水産支援センター 人材・研修支援課　講師　　冨田桂 氏
福井の食を考える（食育・6次産業化）	ふくい園芸カレッジ　園芸指導専門員　松田勇二氏
「若者が憧れる農業」について考える （グループディスカッション）※	福井県立大学創造農学科　教授　森川峰幸

※これまでの講義内容をふまえて、各コース、最後の授業では、グループディスカッションを行った。

農業コースの論点・・・「若者が自らやってみたいともう農業とはどのような農業か」「こんな農業だったらやってみたい」など

食品コースの論点・・・「若者が興味を持つ新商品とはどのようなものがあるか」

専門性が高かったので、自分自身の振り返りをしっかり書くことができなかった。また、グループディスカッションは、他の人の意見が聞けたのでよかったという生徒の意見だった。

外部専門家の先生方は、生徒が理解できるようとても分かりやすい理解しやすい内容で講義をしてくださったが、それでも専門的な部分は、生徒の理解度との差があるのと感じた。

(4)産業実務家教員橋本先生による授業「プロダクトデザインの考え方と実習」

正確に作ることは、物を作るときには重要なのだが、日常の生活の中ではあまり必要とされていない。作ること自体がバーチャルなどで少なくなっているため、どの過程も順序立てて行う必要があることを体験する授業を行った。具体的には、ケント紙で立方体を正確に・美しく作る作業を行った。

授業担当者からは、制作作業の進度差がかなりあって、早く進む生徒への指導がもっとできるとよかった。作業時間がもう少しあるとよかったという意見をいただいた。

生徒の意見としては、立体物を作ることは楽しかったが、作業時間が足りなかったという意見が多かった。

(5) コンソーシアムを活用した、企業人や起業家と創る授業

企業人から課題をもらい、その課題について調べ学習をし、まとめ、発表を行う。その後、企業人から課題についての講義をしていただく。この課題解決学習を通して、企業が持つ、ＤＸやオンリーワン技術、ビジネスモデル、今後の企業の在り方などについて深く学び仲間とともに考察し合うことで能動的に取り組む態度を育てることを目的とする。また、企業人が学校教育に関わることで将来の人材育成につながると考える。

【各コースの授業内容　４時間】　　各コースから要望を聞いて講師を依頼

コース	授業日	企業　　講師敬称略	企業人からの課題
１Ａ	１/２９月①	(株)フィールドワークス 代表取締役 吉村智和	農業を経営するまたは農業法人に就職すると仮定し、どのような農作物を作ってみたいですか。どのぐらい儲かるでしょう。
	２/５月①		
	２/１９月①		
	２/２６月①		

			どのくらいの規模を想定し、経費はどのくらいかかるのかを調べ、農業経営を考えさせる
１Ｆ	１/３０火⑥ ２/６火⑥ ２/１３火⑥ ２/２７火⑥	街の牛乳屋さん 統括マネージャー　岩田亜利沙	商品開発について考えよう ～手に取ってもらえる商品とは？～
１Ｍ	１/２９月② ２/５月② ２/１９月② ２/２６月②	（株）La・ｋｕｒａ 代表取締役、 クリエイティブ・プロデューサー 杉谷 昌保	身近な事や物の課題を調べ、その課題解決策を考える。
１Ｖ	１/２２月⑥ １/２９月⑥ ２/５月① ２/２６月⑥	トヨタ YOU&i ホールディングス（株） 経営企画室　部長　　北村 英之	「はたらく（仕事の目的）」について考える・共有する。
１Ｅ	１/２４水⑥ １/３１水⑥ ２/７水⑥ ２/１４水⑥	北陸電力㈱福井支店 総務部 地域広報チーム 上中律代、森下千恵子	「環境とエネルギー」カーボンニュートラル実現に向けた取り組みについて 日本は２０２０年１０月に当時の首相が「２０５０年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言。実現に向けた取り組みについて、多方面から考察する
１Ｓ	１/２２月⑤ １/２９月⑤ ２/５月② ２/２６月⑤	株式会社 jig.jp 代表取締役社長 / B Inc. 取締役 福野泰介	坂井市の観光アンケートを分析し、抽出した課題を解決するアプリのプロトタイプを開発せよ ・課題とターゲット（どんな人に？） ・ビジョン（その人に提供する価値） ・アプリ名（伝わる名前をつけよう） ・アプリの画面遷移図（どう動く？）

アンケート調査から

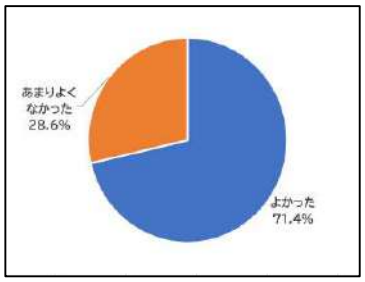
【授業担当者】

「ふくいの産業」のまとめの時期であり、各学科で１年間学んだ知識に関わる講義、ワーク内容であるため、実施時期はこの時期が良い。また、４時間という授業回数も若干少ないように感じたがよかった。

授業を通して生徒に学んでほしかったこと

・他コースの先生方の熱心な御指導によって、自コースのことだけではなく、多方面に視野を広げて、興味をもって欲しいと思っています。
・経営の知識をつけて、さらにグローバル研修につなげ、農業の魅力を感じ、就農にへの意欲をつけてほしい。
・カーボンニュートラルが、企業側も懸命に取り組んでいること。それを知ってどう考えるか？
・自分の意見を考え、人に伝える経験。情報を集め、まとめる力。
・教員では伝えられないことを外部の実践的な方から教わり、様々な視点を持つこと。
・専門知識や職業教育など、就職などで活かせる強み
・社会に出るまでに身に付けるべきスキル

生徒の学ぶ態度



感想や意見

企業人（講師）の方は試行錯誤しながらも、丁寧に分かりやすくご指導くださり、生徒の感想からもそれがうかがえる。また、教員にとっても勉強になった。毎年このような授業ができるといいが、内容的には２年生で受けさせたいとも思う。しかし、生徒の学ぶ態度がよくなかったという評価があり、様々な場面を通して学ぶ姿勢を身に付ける必要がある。

【生徒感想】

どのコースも、自分の専門についてのリアルな課題が出され、それについて考える、また考えたことをグループで話し合うなどの活動もあったので、難しかったが、楽しくてよかった。他のコースの話を聞いて、ビジネスコースの生徒は、経営について、生活デザインコースの生徒はものづくりについてそれぞれ学んでみたいと要望があった。

また、振り返りシートを書く時間が足りないので、時間の確保をしてほしいという要望もあった。

【企業人（講師）の感想】

数年後には自分も社会に出ているという覚悟と、どういう仕事に携わりたいかのイメージを持ってもらえたらいいなと思って参加させていただきました。数人、明確に目指す姿を描いている生徒さんがいました。色んな種類の職業を紹介して、１人でも方向が定まる人が増えていくと、離職の低下にもつながりＷＩＮＷＩＮではないでしょうか。

一年生の時に限らず、二年時、三年時と、継続的に社会観に触れる授業に携わることができれば、高校生の生徒さんの志望の変化、成長を実感できるので、３年間を通してのカリキュラムになればと考えます。

今後の取り組み方

・事前の打ち合わせ、計画をしっかり行い、ワークシートも含め授業の準備をする
・企業人には、事前に、本校の生徒を含め高校生の実情をもっとよく知ってもらう
・授業後に、教員間で授業内容やワークシートなどの準備物の共有をする

ことにより、学びの内容がより生徒に伝わり、準備等の教員の負担も減るではないかと考える。

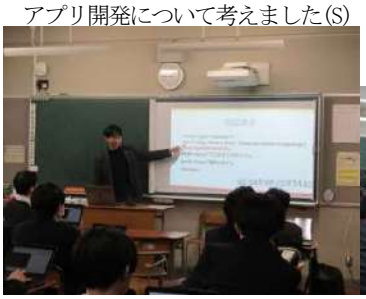
農業経営について考えました　(A)

商品開発について考えました(F)

カーボンニュートラルについて考えました(E)

働くことについて考えました(V)

アプリ開発について考えました(S)



身近なものの課題解決策を考えました(M)

企業人（講師）の皆様、
ありがとうございました‥

企画 各コース主任　MH 当プロデューサ 南　良一

令和５年度　グローバル研修

グローバル研修（コースで計画）		実施日	引率者	生徒参加人数
2A	ふくい園芸カレッジ、農家２軒	令和６年　２月７日（水）	水上、蓮浦 牧野、嶋田	24
2F	味の素冷凍食品 明治なるほどファクトリー	令和６年　２月１日（木）	早見、黒田	25
2M	BBSジャパン	令和５年　１１月１７日（金）	藤枝、富田 南	29
2V	ジェイ・バス	令和５年　１１月９日（木）	橋本、安田	26
2E	北陸電気保安協会	令和５年　９月２２日（金）	千寺丸、南部	26
2S	富士通ITプロダクト	令和６年　２月８日（木）	中宮、中村 南	33
2B	日本銀行金沢支店 大和証券福井支店	令和６年　２月５日（月）	竹内美、油谷 鍛田	21
2L	YUMI　KATSURA MUSEUM・若狭工房	令和５年　１２月１３日（水）	塚倉、出口理 高島,南,橋本	29

農業コース

ふくい園芸カレッジは福井で園芸を中心に就農したい人向けに研修を行う施設である。園芸作物の生産から販売、経営に関する研修から実際に就農するまでサポートが受けられる。次に山崎氏鯉田氏の圃場を見学した。山崎氏はブドウ、鯉田氏はミディトマト、メロン、コカブ、シャインマスカットを育てている。どちらの方も県外から福井に来て初めて農業を始めた方であった。どちらの方も農業に対する魅力を多く語っていただいた。生徒は今まで全く農業をしたことがない人でもこのように就農できることが分かり、将来農業をしたい生徒の不安が軽くなったようであった。

食品コース

味の素では、餃子の開発やエビ寄せの工場見学、商品試食をして、明治なるほどファクトリーでは、ヨーグルトの製造方法や商品紹介した。衛生面や環境面のことを考え、安心・安全な食品をに消費者に届けるための製品づくりをしていると感じ、生徒たちはとても勉強になった。

機械コース

BBS ジャパン株式会社では、鍛造加工での自動車ホイール製造についての見学を行った。工場では、12000 トンの荷重をかけられる大型のプレス機で加工をしている様子を見ることができた。展示スペースには、F1 用の鍛造ホイールが数多く並べられており、生徒たちも興味津々であった。鍛造でのホイール製造は世界的に見ても希少であり、その独自の技術や製品の性能に誇りをもっていることをお話ししていただき、ものづくりへの姿勢についても考えることのできる研修であった。

自動車コース

令和 5 年 11 月 9 日（木)、2 年自動車コース対象としたグローバル研修が実施された。行き先は石川県小松市にあるジェイ・バス株式会社小松工場である。小松工場では主に観光バスが製造されており、ひとつの建物の中でバスの全てが組み立てられている。そのため、製造過程を辿るように工場見学をすることができ、多くの生徒が間近で組み上げられていくバスに感動していた。今回の学びが今後の学習活動に活かされることを期待する。

電気コース

令和５年９月２２日(金)に電気コースのグローバル研修が実施された。「発電された電気を安全かつ安心して使えるよう組織力、技術力のたゆまぬ強化により、地域に無くてはならない頼りにされる協会となる」ことを理念とした北陸電気保安協会の総合技術開発交流センターを見学させていただいた。まさしく、電気コースの神髄を見学・体験させていただき、生徒の中には就職先の候補として見立て積極的に質問をしたり、必要な資格について真剣に聞き入り、帰校後聞き足りない部分を教員に質問する生徒もいたりして、遠方まで出向いた価値が実感できた。

本校の卒業生も研修現場に参加していただき、電気の保安技術をより身近に感じることができていたようである。

情報システムコース

令和６年２月８日(木)にグローバル研修が実施された。スーパーコンピューター「京」の後継者である「富岳」の製造工場を見学した。国内外に富士通のサーバ、スーパーコンピュータ、ストレージシステム等を出荷している。コンピュータの中枢にあたるマザーボードの制作過程や動作チェックのために実際に稼働している「富岳」を見ることができた。普段学習しているハードウェア技術の内容を間近に見ることができ、つながりを確認することができた。

ビジネスコース

日本銀行金沢支店では、お札が製造されてから廃棄するまでの流れや偽造防止策について、また、日本銀行の業務と金融政策についてのお話を聞き、展示室の見学をした。１億円分の重さを体験したり、廃棄されて細かくなったお札を見たりと、お金について知識を深めることができた。

大和証券福井支店では、実際に株価が短時間でどのくらい変動するかを予想するゲームをした。なぜ株価が変動するかなどを考えながら、株について楽しく学ぶことができた。

生活デザインコース

世界のトップデザイナーである桂由美のドレスを間近で見て、手仕事にこだわるドレスづくりの現場を見学した。最先端の技術や技能に触れることができ、充実した研修となった。また、3年生で行うドレス制作についての創作意欲が沸き、とても貴重な経験になった。

令和５年度　課題研究交流会　～　知る・学ぶ・伝える　～

マイスター・ハイスクール事務局長　小川　靖子

１．ねらい

毎週水曜日の３年生課題研究の時間を使い、他コースの課題研究授業を見学することにより、仲間が取り組んでいることを知り、発見、感動を自分の研究に活かすコース間交流を行う。また、実施２年目の今年は、課題研究に取り組む各チームが見学者に対してプレゼン及び質疑応答を行い、プレゼン力の向上を図る。更に、MH事業３年目および坂井高校開校１０年目の成果発表として、外部関係者への発信を積極的に行う。

２．実践報告

（１）期日　９月２７日（水）　２・３限目と５・６限目

※昨年度実施は６月下旬だったが、課題研究の中間報告として位置づけ、９月に変更

（２）３年生ＡＶＳＢコース ⇔ ＦＭＥＬコース間での課題研究交流

・各コースの課題研究活動を見学をする。１コース２０分。

・見学の際、課題研究一覧（資料）を見て、関心のある研究のプレゼンを２つ見る。

・訪問する生徒はメモをとり、質問をする。対応する生徒は、訪問者にプレゼンを行い質問等に答える。

（３）外部の参観者　１９名

近隣中学校教員２名、県立学校１名、MH事業推進委員（大学関係１名、県高校教育課３名）、コンソーシアム参加予定企業７社延べ１０名、ＰＴＡ会長、三村ＣＥＯ

（４）Ｒ５年度課題研究一覧（各コース抜粋）

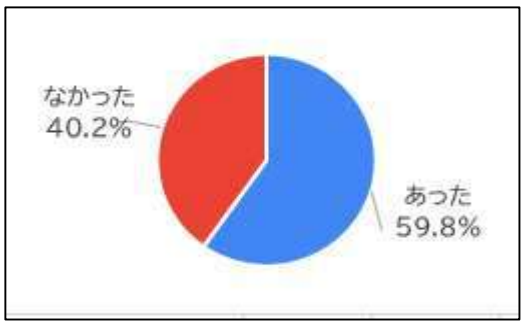
コース名	課題研究名	内　　容	担当教諭
農業	絶滅危惧種の保全活動 ＜MH事業企画研究＞	坂井市の絶滅危惧種である、水田の雑草アゼオトギリとたけくらべやまに生育している山野草エチゼンダイモンジソウの保全活動を行っている。今回はエチゼンダイモンジソウを試験管で発芽させ、土へ植え替えをする。	蓮浦
	天空かぼちゃ	カボチャの普通栽培では、着果（野菜が実をつけること）数が少ない。棚上に栽培をするとどうなるのか試みてみました。	嶋田
食品	食品ロスの低減プロジェクト （酒粕の有効活用） ＜MH事業企画研究＞	日本酒を作る際に出て廃棄されてしまう酒粕を、多くの人に美味しく食べてもらえる加工品にして食品ロスを減らすプロジェクトに取り組んでいます。兵庫まちづくり協議会との連携活動。継続。	黒田
	化学×台湾カステラ （化学の知見を活用して検証）	卵の起泡性を利用した台湾カステラについて、油脂類の材料を変えたり焼成時間を変えたりして、よりふっくら美味しいものが出来るように研究しています。	中村
機械	焼き印の製作 〈MH事業企画研究〉	被削材と商品の特性を考慮し、金属切削加工により焼き印を製作。 今年度は「越前寄木-tata-」「EKIMAEMALL（村中甘泉堂）」2件の依頼を製作。 EKIMAEMALL（村中甘泉堂）様の依頼は、ビジネスコースのとの学科連携	平澤
	防球ネットの修繕	野球部の防球ネットは足が折れたり、外れたりしたものが多くありました。また、ネットが外れて隙間があいているものもあり、練習中のケガ防止の為に修繕することにしました.（1学期に4台修繕済み）	和田
自動車	ミニ鉄道班 ～自動改札機模型の製作～ ＜MH事業企画研究＞	ミニ鉄道イベントに利用する自動改札機の製作をしています。現在プログラミング班と筐体製作班に分かれて活動中です。乗車切符や車掌衣服などで学科連携をしています。	松村
	レブル250・スティード400における特定部品のOH	・レブル250のキャブレターのOH（オーバーホール） （修理、洗浄、部品交換で新品同様の性能状態まで戻すこと） ・レブル250のメッキ部の研磨。 ・スティード400の配線図を見て、各部品の末端線の調査。 ※レブル250、スティード400はバイクで、動かなくなったバイクの修理	安田

電気	温泉地熱エネルギーの活用 ＜MH事業企画研究＞	あわら温泉の地熱エネルギーを利用することで、様々な分野で取組を行っています。地熱発電。地熱農作物栽培。地熱蒸気染めなど。	南部
	ステレオレベルメータ付アンプの製作	ステレオレベルメータ付アンプに、カラオケ機能を付けた作品と、グラフィックイコライザ機能を付けた作品を製作	桑野
情報システム	開湯140周年記念 あわら温泉活性化プロジェクト ＜MH事業企画研究＞	温泉むすめキャラクター「芦原小梅」を用いた観光DXに企業と連携しながら挑戦。ARを利用した携帯アプリゲームや３Dアバターの製作にも挑戦しています。	中宮
	野球盤製作	理想の野球盤を求め、Arduinoや３Dプリンタを使用して製作。	塩見
ビジネス	学科連携 ＜MH事業企画研究＞	・自動車コースとの連携（切符制作）→完成・納品済 機械コースとの連携（焼き印のデザイン制作）→完成・納品済 農業コースとの連携（梨の箱デザイン制作）→ 完成・納品済 農業コースとの連携（梨BAGの製作） ・規格外梨を付加価値を付けて販売したいという農業コースから依頼を受けて、規格外の越前和紙を使用した梨Ｂａｇを製作。先輩から引き継いだ「方言」を活かしたタグを付けて福井県をアピールします。 ・北陸新幹線開業に向けたお土産として、また、あわら市ふるさと納税返礼品として販売予定の商品です。	竹内 鍛田
	公開講座 ＜MH事業企画研究＞	・地域貢献活動の一つとして、東十郷コミュニティーセンターと協働し、地域住民対象の公開講座を企画・運営しています。（H２８ 第1期生からの継続活動） ・講座内容は毎回コミュニティセンターと相談しながら、自分たちの３年間の学びの中から決めています。テキストも自分たちで制作します。 前期（６月実施）：「スマホ講座」 後期：中学校への出前講座（予定）	佐藤
生活デザイン	産業教育フェア福井大会 ファッションショーの 衣装制作	生活デザインコースでは、被服分野の科目を3年間通して学んでおり、１０月下旬に行われる「産業教育フェア福井大会」において県の依頼によりファッションショーを実施します。 衣装のデザインは生徒が自ら行い、デザインが決まった後は、型紙の作成を行います。型紙作成にはより高度な専門知識が必要になるため、外部講師（パタンナー）の先生から指導を受け、生徒それぞれのデザインにあった型紙を作成しました。現在は、仮衣装の製作から試着補正を繰り返し行い完成を目指しています	春貴 宮川
	「福井ブランドふくい甘えび」のレシピ開発 ＜MH事業企画研究＞	坂井市との連携活動。 三国港市場で開かれる朝市のイベントでは、「えび入りはんぺん」と「冷やしパスタ」を披露し、多くの方に試食をしていただきました。 地域の食材を知り、今後も地域活性化への貢献を目指します。	春貴

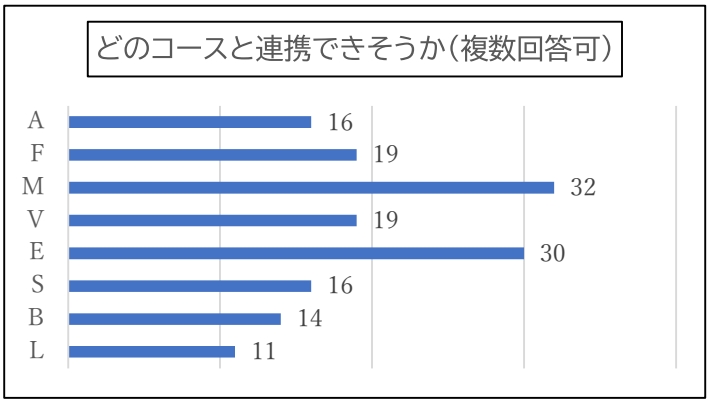
（５）振り返り（アンケート結果から）

【生徒(３年生)の声】

連携コースがあったか

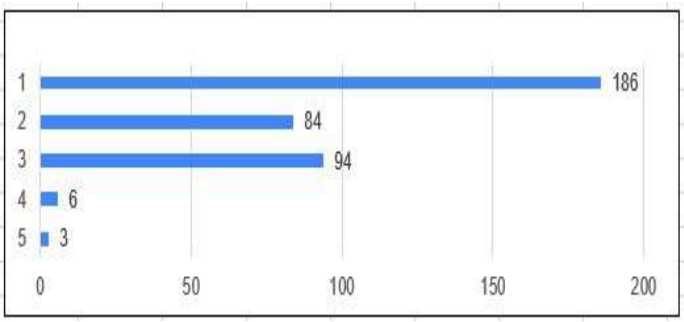


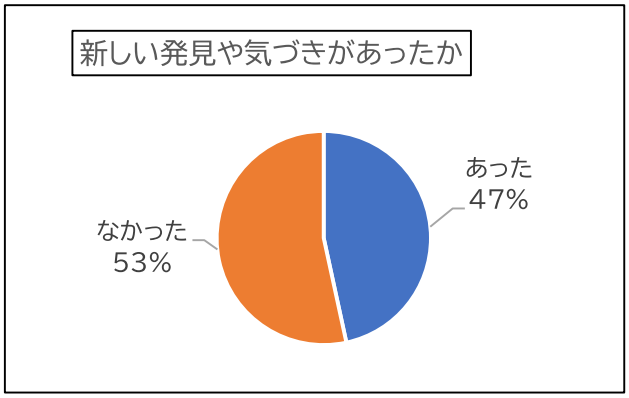
どのコースと連携できそうか(複数回答可)

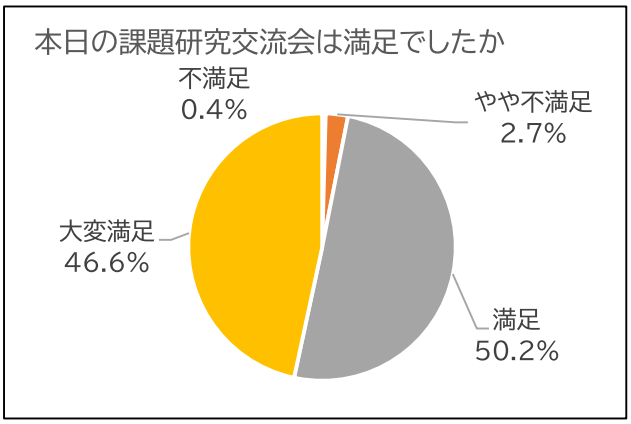


課題研究交流会に参加して感じたこと(複数回答)

1 自分のコース以外の研究を聞いて興味を持った
2 いろいろな分野の研究に自分の専門でやっていることが活かせる可能性を感じた
3 このような多種の研究を聞くことはこれからの課題研究への参考になる
4 自分のコース以外は関心がなかった
5 関心がなかった







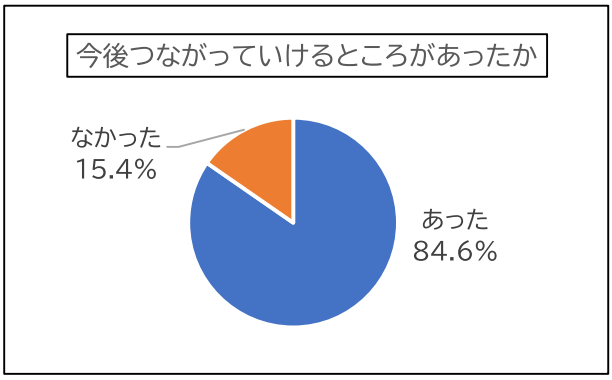
・電気関係で連携して規模の大きいものを作る
・同じバドミントン器具を作っているコースとしてアイデアを共有できるかもしれない
・農業コースが育てている作物を使ってなにか料理を作れそう
・生活デザインコースの福井甘エビの試食会の告知のポスターやチラシをビジネスコースが制作する

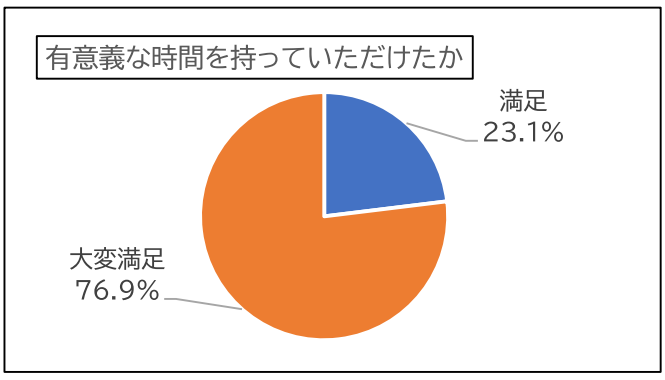
・自分達が考えてないことを研究していて素敵だった。
・難しいことでも皆で協力して作業していたこと。
・同じ学校にいるけど全然違うことをしていて、すごいと思った。
・色々なところで坂井高校が連携していて頼りにされているなと感じた
・こだわった点が自分は気づかなかったが、説明を受けたことで気づくことができ、学べたこと。
・発表前は自分たちのしてきたことがちゃんと伝わるか心配だったけど発表してみんなが質問してくれたりしてより理解できたと思う

【 外部の参観者の声 】

印象に残っている課題研究とその理由(抜粋)

・農業コースの小豆を栽培を行うきっかけや、活用方法の視点に驚かされました。
・見て回っている生徒さんの中に、自分の研究に引き寄せて考えている生徒さんがおられたのが印象的でした。
・芦原温泉活性化プロジェクト。連携企業の紹介や取り組みについて学生が詳しく説明している中から、連携企業へのリスペクトを感じながらも、自分たちが地域おこしに関わる楽しさを感じ取れました。
・防球ネットの修繕:自身の部活動から研究課題を見つけていて、身の回りのことで課題を見つけ出すのは良いと思いました。
・焼印の製作:企業とのコラボで実際に販売されているものに使われていると聞き、クオリティを求められるモノを作られていて素晴らしいと思いました。



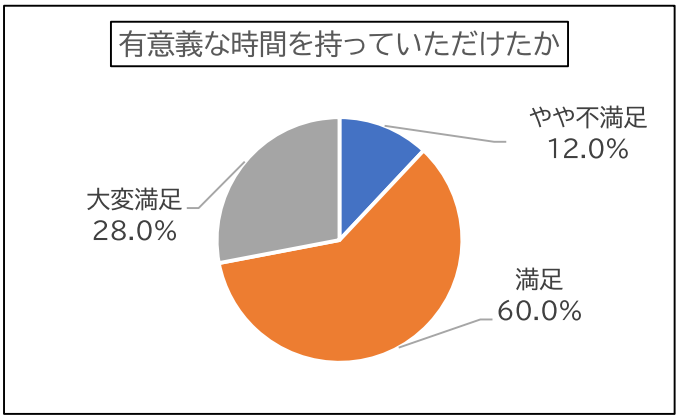


・時事問題研究、自分達の身近な内容から時事問題を掘り下げている所が良いと思いました。
・学校では経験がしにくい実社会での取り組について、企業としてやり甲斐に繋がるような場を設けていくことが出来ると良いと感じた。
・発表の仕方、伝え方など、協力できる部分があったように感じました
・弊社でも工場内の自動化やＤＸ化を進めており、今後情報系のスキルも必要となります。具体的にどういうことができるかはまだ分かりませんが、高校生の柔軟なアイデアが工場の自動化やＤＸ化に活かせるのではないかと感じました。

参加した感想や意見(抜粋)

・社会性が育まれるプロジェクトだと思うので、企業からの参加が増えると、普通科の高校生にはないコミュニケーション能力を備えて社会に出るという強みを身につけることができると感じた
・途中段階の所は、計画表があって、進捗が分かるといい。
・学校の取り組み状況だけでなく、教員の方々の生徒との向き合う姿勢や思いを聞くことができたのは、とても新鮮で貴重な経験となりました。
・プログラムでＦとあっても部外者にはそれが食品科とは分からないので、学校外者に向けての案内は、もう少しわかりやすいといいと思いました。
・普通科高校では学べないような実学をしっかりと学んでいることが感じられました。高校生らしい自由な発想で課題研究を進めている様子でとても感心しました。

【 教職員の声 】



・生徒が自分の言葉で自身の研究を説明する姿に感動しました。今後も一層生徒が全面に出ていく場面を作っていくことが、生徒の自覚と成長を促すのだと実感しました。ありがとうございました。
・生徒も資料を前日のＳＨで配布されて内容も分からないままに参加しているようで、もったいないように感じました。
・生徒にとって自分のものである課題研究にどこか他人ごとに感じているような雰囲気の生徒が今回の交流会の準備や本番を通して今までより前向きに研究に取り組めるようになったと思います。また、生徒同士での発表でよい交流や、プレゼンの練習になったかと思います。

次年度に向けての意見や要望(抜粋)

・見学規模としてはこの程度を維持しつつ、２年生や１年生が見ることができるとよいと思います。
・生徒、教員ともに当日の細かな動きを把握できていない雰囲気がありましたので周知を早くしていただけると助かります。タイムスケジュールを１時間に２コマ×２クラスという形で細かく決めるのであればタイムテーブルにも明記していただいた方がよかったかと思います。
・どことどこの説明を聞くかある程度事前に分かってから動けるとよいかと。聞きに来る生徒が全然いない発表もあった。
・場所が分かれる場合に、授業担当者の先生一人だと生徒の誘導等が大変な気がしました。

３．次年度にむけて

生徒が自分たちの取り組みを発表することで、学びを深めることができ、よりよい発表をしようと自主的に活動する姿を見て、生徒たちの成長を感じることができた。今後は３年生だけではなく、１・２年生も交えた交流会となるよう開催時期や運営方法を見直していきたい。

マイスター・ハイスクール企画研究発表会兼キャリア教育推進フォーラム

マイスター・ハイスクール事務局長　小川靖子

１．ねらい

各コース代表が、マイスター・ハイスクール事業企画研究で取り組んだ、学科横断・探究的な研究内容を発表して、学びの成果を関係者に広く周知し、次年度以降の協働、研究継続等につなげる。

また、キャリア教育の観点から、本校の特色ある取り組みの一つである長期企業実習（デュアルシステム）に参加した生徒の活動報告や地元中学生の探究活動の成果発表も同時に行い、学びの成果を共有する。

参加者

全校生徒・教職員、近隣中学・高校、ＯＢ・ＯＧ、ＰＴＡ、コンソーシアム参加の産官学関係者、文部科学省

マイスター・ハイスクール企画研究発表会兼キャリア教育推進フォーラム次第

R5 12 16(土) **8：40~11：30**

進行・計時担当：生徒会会長副会長

1. 開会式【3分】
   開会宣言と挨拶（生徒会会長）　挨拶（CEO）
2. マイスター・ハイスクール PR 動画視聴【17分】
3. マイスター・ハイスクール３年間の取り組み【7分】
4. **9:07~**　企画研究発表
   （1）機械コース【12分】(9分出入り含め発表　3分質疑応答、以下同様)
   （2）自動車コース【12分】
   （3）電気コース【12分】
5. 休憩【9分】
6. **9：52~** デュアル発表【10分】
7. **10：02~**　三国中学校キャリア教育発表【12分】
   清水校長による御礼の言葉：【1分】
8. **10：14~** 企画研究発表
   （4）情報システムコース【12分】
   （5）ビジネスコース【12分】
   （6）生活デザインコース【12分】
9. 休憩【9分】
10. **10：59~**　企画研究発表
    （7）農業コース【12分】
    （8）食品コース【12分】
11. **11：23~** OBOG より一言【3分】
12. ご高評【3分】
    県教育委員会　　マイスター・ハイスクール事業企画評価会議主査　牧野光朗先生
13. 閉会式【1分】
    閉会宣言と挨拶（生徒会長）　進行挨拶（生徒会）
14. 後片付け（担任以外の教職員：生徒は教室にてアンケート実施後 S.H.）

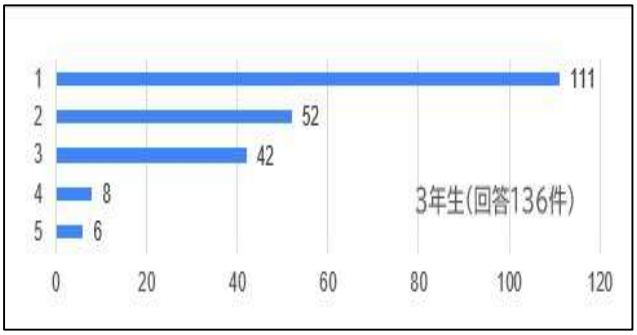
２．発表資料

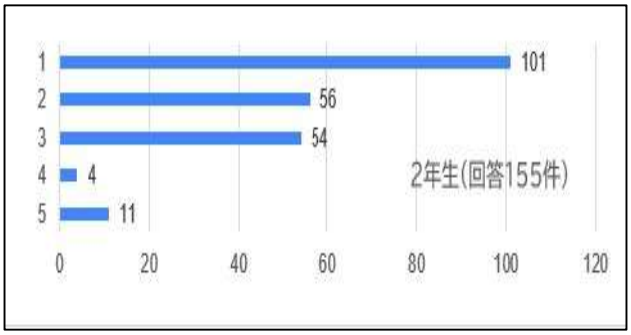
コース	タイトル	発表要旨	発表者（３年生）
機械	焼き印の製作 ～被削材と商品の特性を考慮した金属切削加工～	機械コースの継続課題研究として「焼き印班」があり、今年は、「越前寄木の田邊様」、「一般社団法人EKIMAEMALL様、村中甘泉堂様」からご依頼いただき、それぞれの商品の価値の魅力づくりに取り組んだ。	北島知樹 坪田修弥 村井　善
自動車	中型バイクのオーバーホール ～不動から実動へ～	学科を通して地域企業に協力を頂き、「Netzトヨタ福井」・「福井日野自動車」による特別講習やグローバル研修で得た経験から、バイクの整備を選択し、不動車のバイクを実動車となるように修理した。 （車体は、坂井高校自転車部で旧伴走車として活躍したものである。）	山崎琉聖 田中響弦 藤井希純
電気	温泉熱の利活用 ～地域と校内コースの特色を活かした持続可能な取り組み～	あわら温泉の施設である「芦湯」の源泉から湧き出る温泉の一部が何にも利用されることなく捨てられていることに着目した。 地域と校内コースの連携と特色を活かした持続可能な取り組みになるよう専門分野である「発電」の他に「農作物の栽培」、「工芸」等の地域振興につながる分野の提案と取り組みをしてきた。	強力庵 地山陽翔 坪田惟生
デュアルシステム実践発表		３Ｆ小柳紗彩　３Ｆ福本七瀬　３M五十嵐唯楓　３M柳原紘仁　３Ｓ四方天翔	
三国中学校生徒によるキャリア教育発表			
情報システム	未来のあわら温泉 ～スマホ片手に温泉街を周遊～	あわら温泉では立派な温泉旅館に宿泊することで観光が完結している。連携した芦原温泉旅館協同組合からは温泉街を周遊してほしいという要望があった。そこで、宿泊客が旅館の外でも周遊観光ができるサービスを考えた。 アプリ開発企業との連携やあわら市観光振興課のアドバイスなどもあり、あわら温泉AR周遊アプリを開発した。 『未来のあわら温泉』について発表する。	江川智一郎 高戸脩準 小川楓月 藤井椎人
ビジネス	学科連携と公開講座による地域振興	今年度、学科連携講座では農業コース、機械コース、自動車コースと連携した取り組みを行った。公開講座では地域の方に向けてスマートフォンアプリの講座を行った。 それぞれ、これまでにビジネスコースで学んだことを生かして、どのように地域振興に協力できるか試行錯誤しながら取り組んでいる。	神谷美寛 久保葉音 瀬川一真 中山結月 橋本鳳果

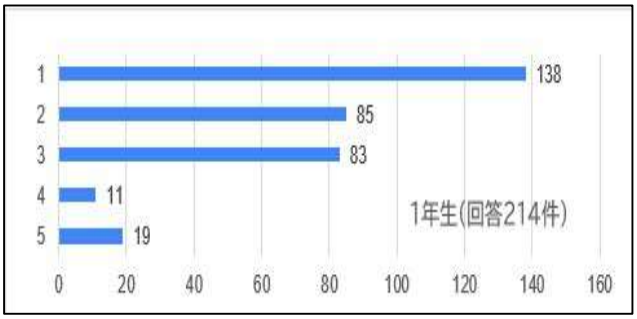
生活デザイン	地域の食材を活用したレシピ開発	坂井市役所と連携して地域の食材を活用したレシピ開発を行っている。令和３年度にブランド化された「ふくい甘えび」を題材として、これまで３年間試作・改良を重ねて様々なレシピを考えてきた。各年ごとに市役所や三国港市場で試食会も開催し、これから地域に親しまれる料理ができあがることを目標に取り組んでいる。	石川優奈 長谷川樹里
農業	サスティナブルな農業からサスティナブルな未来構築へ ～地域の絶滅危惧種ほ保全活動を通して～	最近の農業は、おいしいや作りやすいに加えて環境にやさしいというテーマが重要になっている。新しい生物多様性を考えたサスティナブルな農業を行う1つの方法として絶滅危惧種の保全活動に着目し、坂井高校がある坂井市の2つの絶滅危惧種の保全活動をSDGｓ活動にも位置づけ、サスティナブルな未来構築を目指していく。	北出雅人 柳川翔大 不破悠斗
食品	もったいないを美味しいへ ～地域と繋がる食品ロス低減プロジェクト～	坂井市兵庫地区まちづくり協議会より、「廃棄されてしまう酒粕を有効活用したスイーツ開発」の依頼を受け、活動を開始した。 継続的な商品化に繋げながら、今年度は「お酒が苦手な人でも美味しく食べられる商品」を目指して取り組み、坂高マルシェや地域イベントで開発商品を販売し、食品ロスの現状を伝えるとともに、食品ロスの低減に繋げることができました。「もったいない」をなくすため、これからも地元からこの活動を広げていく。	北山愛子 舘祐介 山下璃來
ＯＢ・ＯＧからのコメント		機械コース卒業生　岡村　光輝さん　　ビジネスコース卒業生　高山　美咲さん	

３．振り返り（アンケート結果から）

参加をして感じたこと(複数



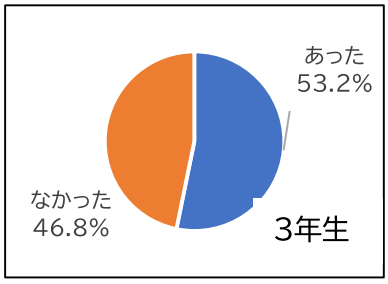


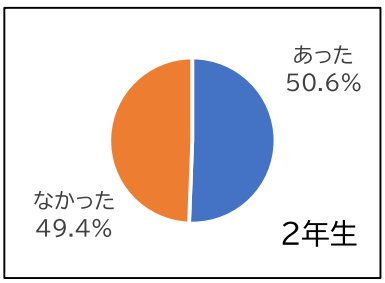


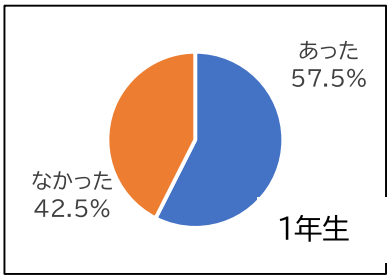
1　自分のコース以外の研究を聞いて興味を持った
2　いろいろな分野の研究に自分の専門でやっていることが活かせる可能性を感じた
3　このような多種の研究を聞くことはこれからの課題研究への参考になる
4　自分のコース以外は関心がなかった
5　関心がなかった

どの学年も、自分のコース以外の研究にも興味を持ち、自分の学ぶ専門の内容と関連付けて発表を聞くことができている。１・２年生の３～４人に１人は、３年生の発表を聞いて、次年度に向けた課題研究の参考になったと感じている。

新しい発見や気付き

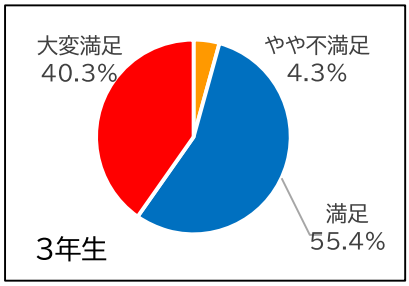


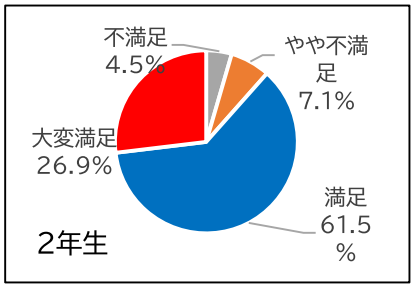


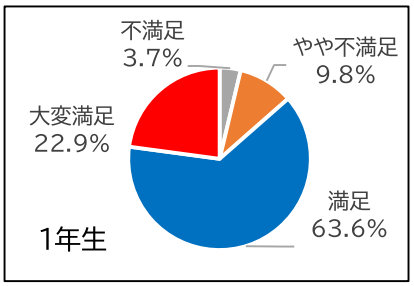


【生徒の声（抜粋）】
・他のコースがやっていることを一気に知れた
・自分のコースで来年どうしようか深く考えられた
・自分たちも地域に貢献することができると知った。楽しそう。
・坂井高校の魅力、各コースの魅力
・いろいろな学科と協力することでいいものを作り上げることができる事がすごいと感じた。
・いつも授業で学んだことを課題研究に活かせることがいいと思った。
・何かものをつくる際には、専門の知識を持った人や良く知っている人から話をきくことがとても大切。
・三国中学校の発表で、三国では山車が１８基（そのうち祭りで使われるのは６～７基ほど）あって、敦賀では６基であることが分かりました。

満足度







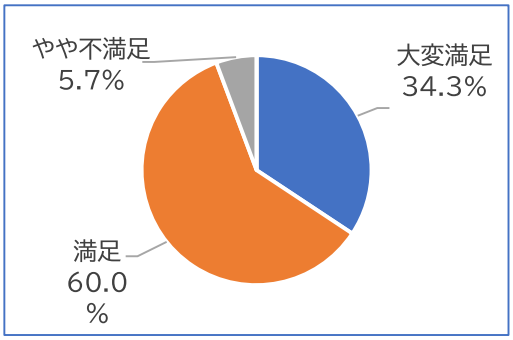
【生徒の声（抜粋）】
・他のコースがどんなことを課題研究で取り組んでいるかを知る機会となり、自分自身も課題研究を取り組むうえで注意すべきことや目標を設定するよい参考になった。
・他の学科の研究発表が聞けて視野が広がりました。
・パワポ、司会すべてにおいて丁寧で上手かった。
・たくさんのコースの取り組みを知れて自分も来年課題研究に取り組む意欲がわきました。
・ＯＢ、ＯＧの話を聞けた
・声が聞き取りづらいときがあった。

【参観者（坂井高校教職員、コンソーシアム会員、他高校教員、MH 事業推進委員）の声】

今後の工夫点
・よいのか分かりませんが、さくらでも生徒から質問があると、初めて聞く立場からしたらさらに理解が深まります。
・発表コース以外のコースの人が、必ず一つ以上質問するようにする
・可能なら各生徒の代表者の方から２、３分程度の発表を頂き、その後、直接お話しを聴ける機会準備いただく形式もよいかと思います。
・土曜日の実施は生徒の欠席が多くなる傾向があると思います
・各指導の先生からの講評が聞いてみたい
・学科連携している研究であれば連携した他学科の生徒も発表に参加する等学科の垣根を越えての発表があってもいいのかなと思いました。地域連携、企業連携についても可能であれば発表時にひと言でもいいので特に過去から続いている場合、依頼の経緯等の補足あるとわかりやすいと思います。
・どのコースも素晴らしい。他コースのことが分かり、しかも、レベルの高い発表でした。素人向

けとしては、第一段階として、簡単な実験の結果や目標を立てるまでの流れをおさえてから、次に進むということで、聞いていても安心できる内容になっていくと思います。
・ポスターの展示位置を工夫して多くの人が見ることができるようにスペースを確保するとよい
・ワークショップのように、もう少し発表する生徒と聞く生徒が近い距離で実物も見て聞けるようにするとよいと思います。
・体育館で全校一斉に聞く環境、および生徒の進行による会となったことはとても良かったと思う。

有意義な時間を持っていただけたか



＜理由＞
・コースの代表的な取り組みがよく分かりました。また、中学生の取り組み紹介や、高校のデュアルの発表など、幅広い取り組みを知ることができました。是非、継続的な取り組みをお願いします。
・坂井高校さん学科独自の魅力や連携で生み出す更なる魅力や可能性を感じ、「課題解決」を行っている本学（高等教育機関）として、刺激と課題（高校さんに負けてられない！）を感じました。とても濃厚な１日をありがとうございます。
・日々の生徒の頑張りがすごく伝わってきました。伝え方もすごく上手だなと感じました。感動しました。
・専門学科の枠を超えて、異なる分野の人と交わることは大変良い刺激になると思いますので、引き続き取り組んでいっていただくことを期待しています.
・生徒からも質問がでると双方向の活発な発表会になると思います。
・各コースの取り組みを生徒みんなが聞いている姿が大変良かったです
・他コースの取り組みを知ることができでよかった。継続して研究している内容は年々取り組みが深まっていると感じた。
・生徒会、放送部、発表者すべてが頑張っていると思いました。

４．次年度以降に向けて

アンケート調査結果から、生徒及び教職員、また、地元企業および自治体が、坂井高校の各コースが何を学んでいるのかを知る良い機会であった。特に生徒にとっては、今後の自分の学びに繋がる新しい発見や気づきがある場となっていることが分かる。また、キャリア教育の機会としても中学生の発表を聞き、地元について再確認する場ともなったのではないか。

各発表に対し質問があり、発表した生徒たちがお互いに確認をしながら丁寧に応答している姿も、大きな成長を感じることができた。そして、新しい取り組みとして、司会・進行を生徒会執行部に任せたことで、生徒たちが運営する発表会となり、今年度の発表は聞く態度共々大変すばらしい発表会だったと思う。

今回課題となった開催時期や運営方法を見直し、改善しながら、継続した取り組みをしていくことが坂井高校の更なる発展に繋がると感じている。

坂井高校コンソーシアムの設立について

マイスター・ハイスクール事業ＣＥＯ　三村　友男

昨年 12 月 16 日、文科省の方々が視察に見えられ同席頂くなか、「坂井高校コンソーシアム設立のための総会」が盛大に開催されました。本総会では、コンソーシアム設立にご賛同頂いた会員企業、自治体、商工会、ＰＴＡ、生徒会、マイスター運営委員会、事業推進委員会、学校関係者など多くの方々のご出席を頂いて、改めてコンソーシアム設立の趣旨ならびに会則の説明が行われ、令和 6 年 4 月 1 日より坂井高校コンソーシアムが正式にスタートすることが宣言されました。

本コンソーシアム構想は、マイスター事業終了後の持続可能な枠組みについての議論を始めた令和 4 年度当初より検討を行ってきたもので、令和 4 年 12 月には、企業訪問研修や出前授業などで協力頂いた地元企業の方々を対象に、コンソーシアム設立の是非と参加可否についてのアンケート調査を行いました。その結果、約 8 割の企業様からのご賛同が得られ、設立に向けた第一歩を踏み出す勇気を頂きました。令和 5 年 3 月開催の運営委員会および事業推進委員会において、これまでの経過を報告、ご議論ご助言を頂いた後、令和 5 年 8 月に設立に向けた運営員会を開催、コンソーシアムの具体的な規約を定めた「コンソーシアム会則（案）」の審議決定を経て、設立のための総会開催に至ったものです。

本コンソーシアムのコンセプトは、

①生徒、ＰＴＡ、地域の小中高等学校、それに産学官を交えた協働の学びを創設すること

②教育を社会とともに育てること、です。

目指すところは、「ふくいの産業に関心をもち、探求心の旺盛な生徒の育成」です。

具体的には、

・職業人としての資質の向上

・地元企業への愛着の醸成

・協働による地域への貢献

⇒　生徒も企業も関係機関もともにｗｅｌｌ－ｂｅｉｎｇを達成することです。

おもな活動内容は、これまでのマイスター事業３年間に取組んできた活動をベースに、今後さらに充実・進化させて行くものと考えています。

本コンソーシアム実施体制の特徴は、事務局メンバーとして教員だけでなくＰＴＡと生徒代表が入っていることです。坂井高校の教育に係るすべての関係者が、対等でフラットな立場で、本校の職業教育をより良く、より充実したものにするために、自由に意見を言ったり、提案したりすることができる「場」、その場を提供するのが、この坂井高校コンソーシアムだと考えています。

本コンソーシアムが、本校と地元企業様の連携をより強固なものとし、今後さらに充実・進化しながら、本校ならびに地域産業の持続的発展に大いに寄与していくものと期待しております。引き続き関係各位のご指導ご支援を心よりお願い致します。

生徒と産学官の協働で築く社会との連携・連続

坂井高校コンソーシアム体制

職業教育を産学官が担い、探究心を持った総合産業人の育成をめざす

<会員> 賛同企業　自治体
研究・教育機関
学校（教員・生徒・PTA）

<活動内容>
・「ふくいの産業」の授業を学校と企業で創る
・企業への訪問研修
・企業からの講師派遣による出前授業
・企業と協働での課題研究の取り組み
・企業からの課題提起（実社会への貢献）
・生徒から企業への問題提起
・新たなカリキュラムの開発

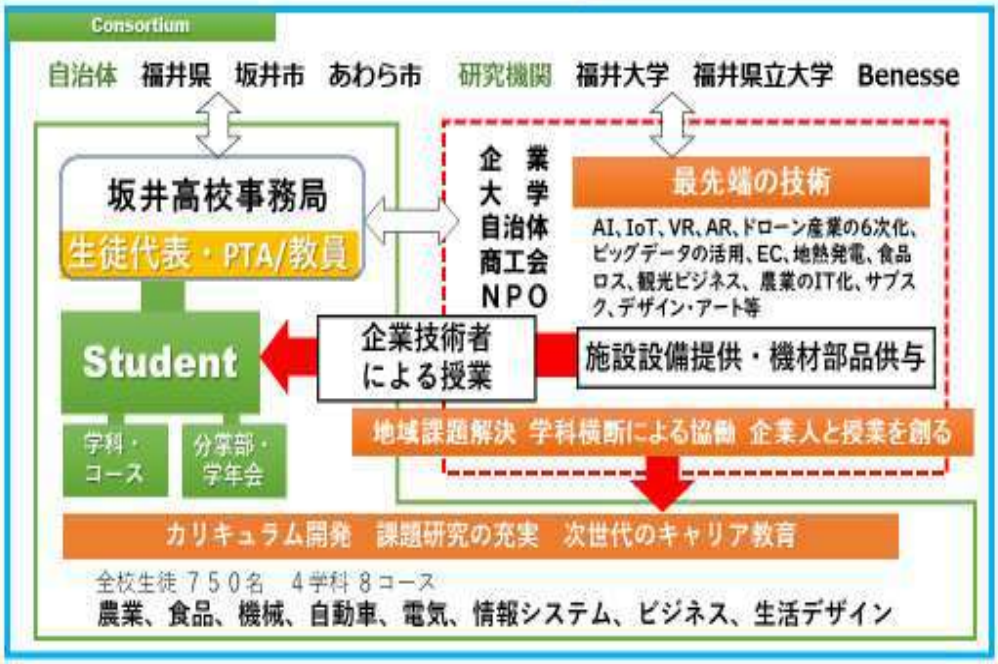
<目指すところ>

福井の産業に関心をもち、探究心の旺盛な生徒の育成

・職業人としての資質の向上
・地元企業への愛着の醸成
・協働による地域への貢献
⇒生徒も企業も関係機関もともにWell-beingを達成

令和6年度　坂井高校コンソーシアム 実施体制

産学官によるコンソーシアムを活用した職業教育の充実

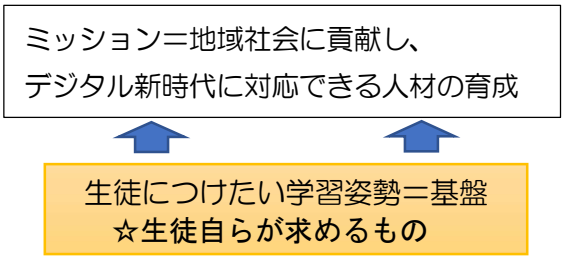


学びの姿勢「坂井高校スタンダード」の運用にあたって

「学びの姿勢」作成部会　上野　早苗

1　ねらい

マイスター・ハイスクール事業は、その根幹に生徒が主体的に学びに向かう姿勢があることで、展開が有意義なものとなる。「坂井高校スタンダード」は、生徒自らがその姿勢を涵養するために、羅針盤の役割を持つことをねらいとしている。



昨年度は２学期開始までに、MH事務局とベネッセ本校担当者とで協力しながらルーブリック評価表案を作成し、一昨年度からの構想を可視化した。ここでは校訓である「自主」「協働」「創造」をベースに７つの具体的な場面で評価の観点を設定し、４段階の評価規準を作成した。また、ＣＥＯを中心に企業人の視点も取り入れて内容を検証し、「７つの矜持」というタイトルも決定した。続いて２学期末には、「学校生活を送る上で大切にしていることは何か」という観点で生徒アンケートを実施し、生徒からの声をテキストマイニングして分析することで、生徒の考える「なりたい姿」と望ましい学習姿勢との整合性を確認した。

このように、Ｒ４年度中にスタンダードは形として一応の完成を見ることができ、年度末に１・２年生に試行することができた。なお、本年度からの正式運用は形成的評価として１・２学期末に実施し、生徒が自身にフィードバックすることで、年度末のキャリアマップによる総括的評価に結びつけるものとした。そのため、４月当初に生徒が行動目標を持てるよう、生徒向けの「学校生活の手引き」にも掲載し、生徒会と連携しながら改めて生徒に意識付けを行った。

【坂井高校スタンダード「７つの矜持」ルーブリック表】

「学びに向かう指標」坂井高校スタンダード ～７つの矜持～

	自主(人間力向上のために)				協働（社会の一員となるために）			創造（豊かに生きるために）	
		学ぼうとする力	貢献する力	礼節の力		助け合う力	ともにつくる力	基礎学力	必要な技術・技能
		授業	清掃	挨拶		グループ活動	特活・行事	GTZ	資格・検定
A	自主的にできている	その日に学習することをあらかじめ知り、考えながら授業に参加することができる。	自分で考えて掃除を進められ、担当箇所を美しくできる。	誰に対しても、自分の方から適切な言葉で挨拶をすることができる。	周囲のことも意識してできている	どんなグループにおいても協力し合うことができ、意見を出し合いながら課題の解決を図ろうとする。	主体的に活動に関わり、仲間とともに最後まで役割を果たすことができる。	基礎力診断テスト A1～B3以上	コースで標準とされているものに合格し、高いレベルのものにも挑戦することができた。
坂井高校生としての目標を十分達成しており、さらなる広がりがみられる（応用）									
B	与えられたことはできている	授業に参加して、与えられた課題について考えることができる。	決められたことは取り組むことができる。	誰に対しても、適切な言葉で挨拶を返すことができる。	与えられたことはできている	ある程度の人とは協力し合うことができ、課題の解決を図ろうとする。	仲間とともに、最後まで役割を果たすことができる。	基礎力診断テスト C1+～C3以上	コースで標準とされているものを取得できた。
坂井高校生として卒業までに最低限身に着けたい力が身についている（標準）									
C	やる気はあるができていないこともある	授業に参加して、言われたことだけは、することができる。	教員が見ているときだけは、取り組むことができる。	場面によっては、挨拶をすることができる。	やる気はあるができていないこともある	他者とうまく協力することはできないが、自分の役割は果たすことができる。	その場には参加しており、言われたことだけを実行する。	基礎力診断テスト D2-～D1+	コースで勧められたものに合格もしたが、不合格の方が多かった。
坂井高校生としての目標をあと少しで達成できそうである（基礎）									
D	やらないことが当たり前になっている	何も取り組まなかったり、私語をしたりして、学びのさまたげになる。	注意されることが多く、やらないことが当たり前になっている。	挨拶をされても、返さない。無視することがある。不適切な言葉を使う。	やらないことが当たり前になっている	話し合いに関心が持てず、協力せずに結論が出るのを待つ。関係のない話をする。	その場にいないこともあり、活動や作業には参加しない。寝ていたり私語をしたりして時間を潰す。	基礎力診断テスト D3-～D3+	受験を放棄したり、受験したものに、ほとんど合格することができなかったりした。
坂井高校生としての目標を達成するにはさらなる努力が必要である（要努力）									

２　実践報告

○Ｒ５年度のゴール：①「スタンダード」を運用し、今後も継続可能なものとする。 ②生徒も課題設定や運用に関わることで生徒自身の当事者意識を高め、「スタンダード」をより生きたものにする。

昨年度までに制定したスタンダードは、学校生活で重要視される具体的場面を挙げ、生徒の行動変容を促すものである。今年度は生徒の意見も取り入れながら内容を検証し、生徒自身が学校生活への課題意識と自主性をさらに深めていくことを目標にして運用した。

（1）「坂井高校スタンダード」運用に向けた生徒の参画

８／２９（火)、コンソーシアム設立のための会議に生徒会長や各コース代表生徒も参加した。生徒会長は会議の中で、MH事業がこれまでねらいとしてきたことやスタンダードの存在意義を確認した。スタンダードについては、①学校生活で重要視される場面を観点とするため可塑性があり、運用しながら生徒の意見を反映させて改善していくことが可能であること。②生徒会の力で、自分たちが主体となって坂井高校での学びをつくっていくこと、などが話題となった。

（2）生徒会活動を通した「スタンダード」の深化

生徒会執行部で学校生活上の課題について話し合い、生徒集会時に全校生徒に対して啓発を行った。職員会議では教職員に対し、生徒会執行部から教員と生徒が共に学ぶための要請を行った。

その上で、各種委員会主導で改善のための取り組みが可能なことを実行した。学校生活に主体的に臨む姿勢を養うことが、ふだんの学習姿勢につながるという認識を持って行った。

①美化委員会での取り組み･･･「自主」項目の中に「清掃」という観点があるが、生徒が自ら取り組んでいるとは言い難い部分があることを課題とした。そのため、清掃時点検表を作成し、１２月より班長を中心にルーブリックに沿った振り返りを清掃時に行っていくこととした。

②代議員会での取り組み･･･「自主」項目の「挨拶」という観点について、生徒全体で朝の挨拶に力を入れていく必要性を感じた。通年の執行部による玄関での挨拶運動に加え、１月には代議員も登校時に生徒玄関に集合して挨拶運動を行った。

（3）「スタンダード」の運用で得られた効果と気づき

今年度は１・２学期末に期間を設け、Googleform を利用して全学年ともルーブリック表に基づいた自己評価を行った。今年度のスタンダード運用の効果や気づきを挙げる。

①生徒の「学ぼうとする力」（自主・授業）について、特に３年生の数値が上昇した。

３年生で、授業に対して「自主的にできている」とＡ評価で回答した生徒が、１学期末の 17.1%から２学期末は 34.1%に倍増した。スタンダードの提示、生徒会からの呼びかけがなされた上で、課題研究等を通して自ら探究する態度を養うことができたのではないかと推察できる。

②生徒が数値を選択する際、理由を記述することが自分自身への指針となっている。

単にＡ～Ｄ評価をするだけではなく、なぜその段階を選んだのか短文記述をすることで、生徒に振り返りの機会を与え、形成的評価の役割を果たした。また、学期終了時の自分の成長を記述することも、自己肯定感の形成と今後の目標につながっているようだ。１、２年生は個人内部、もしくは自己と他者との関係についての記述が多く、３年生はプレゼン能力や協働性など、自己と社会との関わりについての記述が見られ、３年間での成長を感じさせるものであった。

評　価

「　評 価　」グループ　　塚倉　知美

１．ねらい

　マイスターハイスクール事業も３年目の最終年度となり、本事業のどのような取り組みが生徒の変容に関与し、生徒自身がどのように本事業を捉えていたかを明らかにしたい。

２．経過報告　及び　今年度の評価について

　生徒は、本事業の様々な活動の際、自分の記入したワークシートをもとに、Google Forms で自身の取り組みや思考を振り返る。ここでの評価は、生徒が入学してから本年度末までにおける本事業全体について、生徒自身の学びと変容について振り返った結果とする。

（１）方法

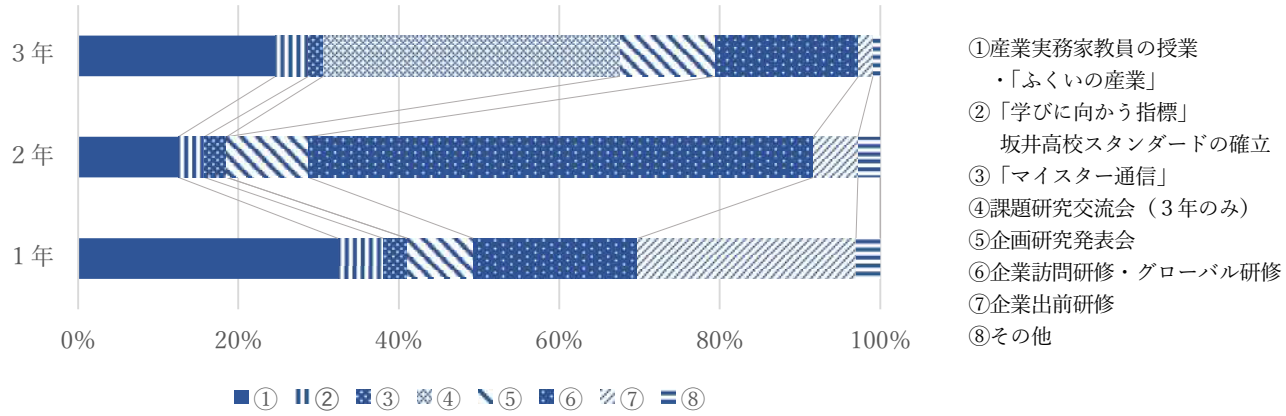
Google Forms にて実施した。実施時期、回答数は以下の通りである。

３年生（R6.1.30　回答数 219）　２年生(R6.3.6　回答数 216）　１年生(R6.3.5　回答数 231)

（２）結果

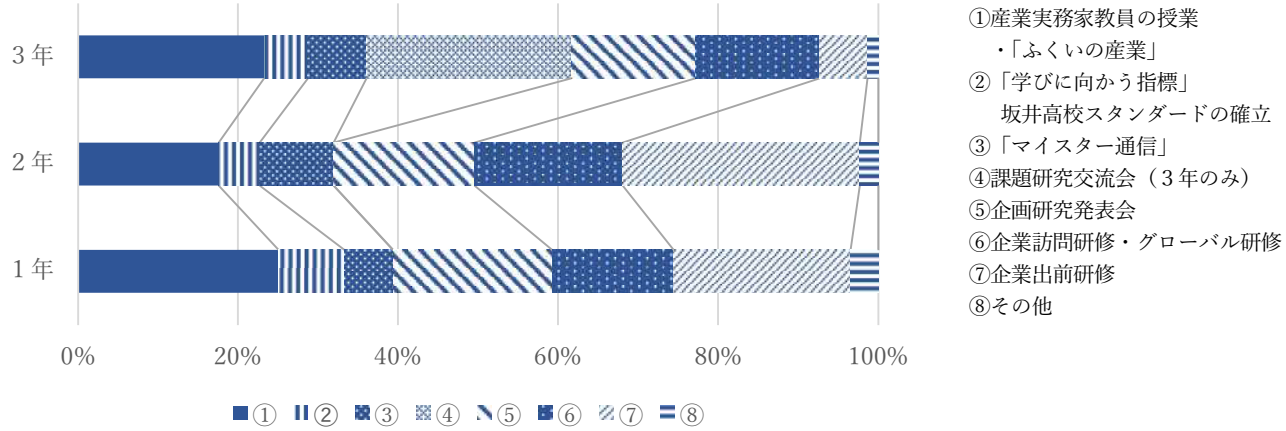
以下、抜粋して報告する。

１．MH 事業の取り組みの中で最も印象に残っている授業・企画



①産業実務家教員の授業
　・「ふくいの産業」
②「学びに向かう指標」
　坂井高校スタンダードの確立
③「マイスター通信」
④課題研究交流会（３年のみ）
⑤企画研究発表会
⑥企業訪問研修・グローバル研修
⑦企業出前研修
⑧その他

２．MH 事業の取り組みの中で２番目に印象に残っている授業・企画



①産業実務家教員の授業
　・「ふくいの産業」
②「学びに向かう指標」
　坂井高校スタンダードの確立
③「マイスター通信」
④課題研究交流会（３年のみ）
⑤企画研究発表会
⑥企業訪問研修・グローバル研修
⑦企業出前研修
⑧その他

３．１及び２を選択した理由　（自由記述）　（　）内の数字は学年

①産業実務家教員の授業・「ふくいの産業」

・学校では学べないようなことを授業を通して学べたから。(3)　・三国の街を知れたから。(3)
・慎重にものを作る大切さがわかった。(2)　・ふくいの産業について詳しく知ることができたから。(2)
・福井ならではの産業がより詳しく知れて福井に生まれたことが幸せだと感じた。(1)
・自分が電気科で他の科の授業を受けて色々自分の科と絡ませたことを考えられるようになり、他の科でしていることを学ぶのも大事だと思った。(1)　・ふくいの産業について学べて地元愛が強まった。(1)
・橋本先生の色彩についての隣り合う色と補足効果の話が面白かった。(1)
・江川先生の授業でイベントを開催する時どんな人が来てくれるか等を考えたりするのがとても楽しかった。(1)
・自分の住んでいる福井について多くを学べた。(1)　・いろんな先生に違うことを教えてもらってよかった。(1)
・先生が自分に期待してくれている感じが見えてやる気が湧いたから。(1)　等

②「学びに向かう指標」坂井高校スタンダードの確立

・いつもは考えないような頭を使った。(3)　生徒会として指標について話し合いをしたから。(3)
・学ぶことの大切さを学んだ。(2)
・坂井高校スタンダードはとても良いと感じた。僕も見習っていきたいと思った。(1)
・坂井高校で学びに向かう姿はいいと思った。(1)　等

③「マイスター通信」

・わかりやすかった。(3)　・よく見ていた。(3)
・各学科で何をしているのかを知れるのが面白かった。(2)　・紙で見るのが楽。(2)
・マイスター通信にはいろんなコースの写真などがあったので見ていてとてもすごいなと感じた。(2)
・坂井高校がやっていることを発信していていいなと思う。(1)　・親も取り組みを知れるから。(1)　等

④課題研究交流会（３年のみ）

・他のクラスに発表するのに緊張した(3)　・他のコースが何を研究しているのか知れて面白かった。(3)
・情報システム科の課題研究は発表がハイレベルですごかったから。(3)
・機械コースの課題研究が勉強になりました。機械に関する知識を深められる研究をしていて、自分の就職先でも活かせるものがあると思ったから。(3)　等

⑤企画研究発表会

・自分の実力を発揮することが出来たから(3)　・みんなが研究してきたことをきけてよかった。(3)
・約１か月前から自分たちで資料、パワーポイントや原稿などを作り、放課後の時間も使って一生懸命練習したから。(3)　・自分達以外にも面白い研究をしていて発表を見ていてとても面白かったから。(3)
・未来の自分への勉強になったため。(3)
・３年生になったとき自分が何をするかよくイメージができた。(2)
・卒業生の言葉が残っている。(1)
・３年生の発表を聞いて私もこんな授業をするんだと感じ楽しみになった。(1)　等

⑥企業訪問研修・グローバル研修

・ドレスを作る前に見学しにいって、とても素敵なドレスを見られてとても参考になったから。(3)
・自分が行きたい会社の内容などについてしれました。(3)
・出前研修もとてもためになる授業でしたが、自分たちの足で企業を訪問することで行ってみないとわからないような会社の歴史や魅力、働いている人のやりがいを知ることができた。自分の中で将来のなりたい人物像を想像することができ、進学を考える際も先のことを考えて目標を立てることができた。(2)
・世界的に有名な企業を見学し、実際に機械業界に携わっている方々から話を聞くことができ、機械に関する知見をより深めることができたから。(2)
・遠くの会社に行くことがないから。(1)
・今まで漠然とイメージしていた「企業」というものについてよく知れたから。(1)　等

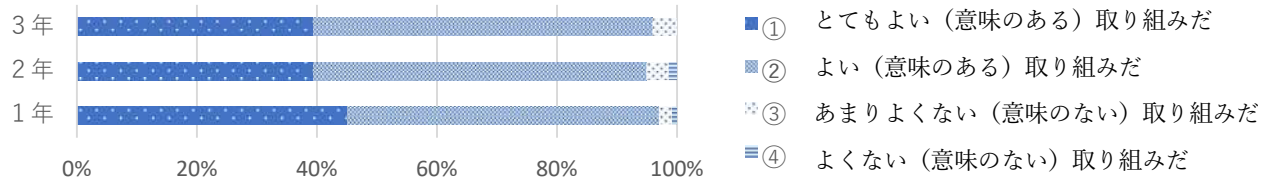
⑦企業出前研修

・企業に対する見方が変わり、自分の進路に対する考えも変化した。(1)
・企業の人が色々な話をしてくれて面白かった。(1)　等

⑧その他

・産業フェアが勉強になった。全国の高校の課題研究を知ることができてよかった。(3)

４．坂井高校の MH 事業全体の取り組みについての評価



５．入学から今までの MH 事業における自分自身の学びを振り返り、自分自身が「成長した」「以前と変化した」と思う点　（自由記述）

３年生

・社会人としての一歩を踏み出せる気がした。・物事に積極的に取り組めるようになった。
・１年生の時より企業に興味が湧くようになった。・考え方が豊かになった。
・考える力が成長した。発表して周りの意見も考えるということが以前と変化したと思う。
・自分の考えをしっかりまとめられるようになった点。・自ら考えることが増えた。
・人に対してプレゼンする能力が上がった。・作業をする時の仕事に責任感を感じるようになった。
・自分の周りのこと以外にも興味を持った。・意見をぶつけ合うことが多くなった。
・物事を違う視点で見る能力が成長したと思う。様々な授業を受けて、その中でグループで話し合ったり、AI など普段使わないものを活用する場面があり他の人や AI の意見が参考になることもあった。
・興味のないことも聞くようになった。・物事をいろんな角度から見られるようになった。　等

２年生

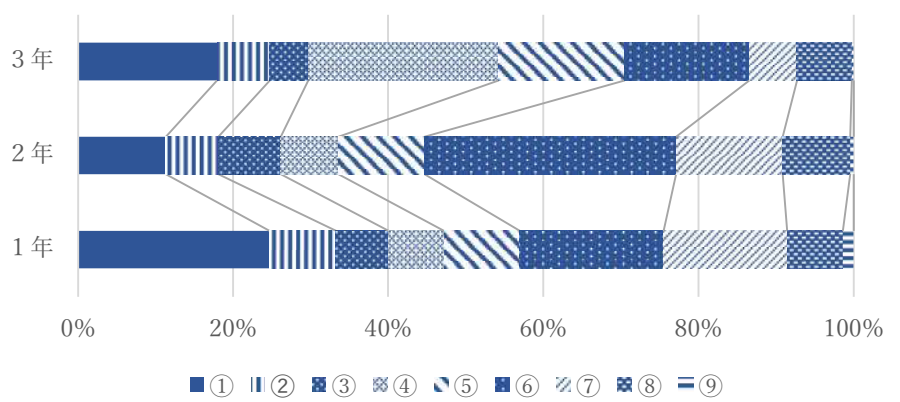
・１年生の時はなんの意味があるかわからなかったけど、就職が近づいてきて MH 事業が本当に意味のある時間だなと思った。今まで本当にどういうところに就こうかなとか全然考えられなかったけど、企業研修に行ってみてこういうところもいいなと視野が広くなった。　・自分のしたいなと思う仕事の範囲が増えた。
・様々なことに積極的になれた。・製品などの見方が変わった。
・工業系に進もうとは思っていなかったけど、ちょっといいかもと思ってきた。
・視野が少し広がったと思う。就職を考えたり、見ようとする場所が少し変わった気がする。
・興味のなかったことも深く学べて色んなことに興味を持てた。
・福井について詳しくなったおかげで、他県の人に自信を持って福井を紹介できるようになった。
・企業と坂井高校が密接な関係を築いていることで、貴重な意見やプロフェッショナルの方々が実際に作業をしているところを見ることができ、自分の腕や技術を磨くのにとても役に立った。
・自分がどういう仕事に就きたいかを考えて少しずつ近づいてきたこと。
・いろんな企業について知ることができ将来やりたいことが増えた。
・考える力が成長したと思う。また自分から意見を言って発表することができた。　等

１年生

・将来へのイメージが少しずつ具体的になってきた。　・福井や産業に対する関心が湧いた。
・学校の外で行われていることが知れて以前よりも地元企業に興味がでた。
・思い込んでいたことがあったが、話を聞いたら違うことがあった。
・興味を持つようになった。もっと詳しく教えてほしいと思うことが増えた。
・福井について改めて知り、まだまだ知らないことがありもっと探求したいという意欲が湧いた。
・自分の学校はどんなことをやっているかということがわかった。
・入学してからは電気の事についてしか勉強しないと思っていたけど他の科による出前授業がほんとに良かったと思う。　・学科を横断した授業がきけて成長したと思う。
・入学当初は、あまり調べ学習などは好きではなかったけれど、先輩の話を聞いたり、学んでいくにつれて楽しくなってきた。・始めはめんどいと思っていたけれど楽しくなってきたこと。
・勉強したあとにそのことについて考えることが増えた。・学びが増えて楽しさも増えた。　等

・あまりない。特になし。ない。わからない。等（1 年生 17、2 年生 23、3 年生 28）

６．次年度以降、「後輩に勧める」「継続していくべき」取り組み　（３つまで選可）



①産業実務家教員の授業
・「ふくいの産業」
②「学びに向かう指標」
坂井高校スタンダードの確立
③「マイスター通信」
④課題研究交流会
⑤企画研究発表会
⑥企業訪問研修・グローバル研修
⑦企業出前研修
⑧他の小中学校、高校、大学との交流・連携
⑨その他

７．MH 事業に関する質問や意見　回答は必須ではなかったため、意見や質問は少数であった。

・MH 事業で自分自身も成長できたし、とても勉強になった。(3)
・これからも続けていくべきだと思う。(3)
・最終的な目的が捉えにくかった。(2)　・グローバル研修に行く機会を増やしてほしい。(2)
・いろいろなことを学べて楽しかったし、興味を持った。(2)
・企業とのつながりを継続させていくことが大切だと思う。(2)
・他の学校にはないと思うので、これからも続けていってほしいと思った。(1)
・また「ふくいの産業」で食品関係のことについていろいろ聞いてみたいと思った。(1)
・専門学科がある学校なのでそれに関する授業や見学などの機会をもっと増やしてもいいと思う。(1)　　等

（３）考察

全体を見てみると、生徒は概ね MH 事業の取り組みやそこからの学びについて肯定的・好意的に捉えていることが伺える。４.の坂井高校の MH 事業全体に対する評価では、どの学年も、「とてもよい（意味のある）取り組みだ」と「よい（意味のある）取り組みだ」を合わせた回答（３年生 95.5%　２年生 95.0%、１年生 96.9%）が 95%を超えており、ほとんどの生徒は本事業の取り組みついて肯定的に捉えている。１．２．の「得るものがあった」「印象に残った」事業については、３年生では「課題研究交流会」、２年生では「企業研修訪問・グローバル研修」、１年生では「ふくいの産業」といった、その学年ならではの取り組みの印象が強いようであるが、どの事業も一定程度の評価があった。生徒の自由記述を見ていると、アウトプットの機会があることや、モノ・コトを生み出し作り出す立場になることが、より当事者意識を高め、自己肯定感を高めていくことにつながることが伺える。また、企業や地域の産業の在り様、働くことの意味について、実際にその場に行き、自分の五感を使って学ぶことは、非常に大切な意味を持つ経験であると改めてわかる。さらに、生徒は、課題研究交流会や企画研究発表会、ふくいの産業におけるコース間授業など、「他のコースの学びを知ること」に多く賛同していた。多様な産業の在り方やつながりを考え、他コース生徒の奮闘を知ることで、坂井高校で自分たちが学ぶことの意義を改めて意識し、励まされており、これは、総合産業高校ならではの学びの強みだと推察する。

４．今後の課題

MH 事業３年目の今年度は、まとめの年であったが、来年度以降、継続できる各事業のそれぞれの振り返りや評価、また、全体での評価の在り方などを再度検討し、持続可能な地域を支える学びを考える手がかりとしていきたい。

広報

「広報」グループ　富田裕之

１．趣旨

マイスターハイスクール事業では、学校だけではなく、地域での学びの機会が多く用意されている。地域に出て、実際に見たり触れたり、住民の方と交流したりすることで、将来地域企業人として輝いて生きていくための、貴重な学びを得ている。令和３年度より発行した通信は１３号となり、紙面にて広く地域の方に坂井高校の活動を知っていただいた。

２．方法

（１）発行部数・・・令和３年度より１３号発行した。

（２）配布箇所・・・地域の中学校、市役所、図書館、支所、観光協会、
JR（丸岡駅、春江駅）の２駅、私鉄（あわら湯のまち駅）の１駅、
本校生徒、教職員　　計 2300 部数

（３）配布方法・・・事前に了解を得たのち、本校職員数名で持参した。

（４）編集委員・・・編集委員会を構成し各コースの時期によるアピールできる内容を精選しながら紙面を作り上げた。

３．内容や紙面について

マイスターハイスクールで実施している内容や学校での行事を、写真中心で紹介した。生徒の声やコースごとに発効時期に合わせた最新の情報を載せた。多くの方に見ていただくために、色使いやレイアウトなど注意すべき点をマイスターハイスクールの先生にアドバイスをいただいた。このことで継続的でなじみのある紙面として発行できた。

４.各号の紹介　（令和５年度）

第 10 号

第 11 号

福井県立坂井高等学校
マイスター通信

Vol. 11
2023.9.1

「マイスター・ハイスクール事業」における令和５年度各コースの取り組み

マイスター・ハイスクール事業の一環として、１年生では学校設定教科「ふくいの産業」の授業が実施されています。１学期に行われた授業内容についてお知らせします。

■農業コース、食品コース、機械コース、自動車コース、電気コース、情報システムコース
（学習内容）
○産業の変遷やこれからの産業界に関しての講座受講
○他コースの産業との結びつきの探究学習

他コースの学習（様々な産業に関わっていくものがあることができ、自分が専門としていることと、産業の結びつきを知える。
１年情報システムコースでは、自動車コースの学習内容である「自動車が走る仕組み」について学習しました。

【生徒の声】様々な分野の学習をする楽しさに気づけた！

情報システムコース「自動車の安全仕組み」についての学習

■ビジネスコース
（学習内容）
○地域資源の種類と関わり方
○観光と地域の関わり

ビジネスコースでは、産業実務教員による「地域資源をいかした観光まちづくり学」として、地域資源の種類とはかした、観光プランの作成などを学習内容とした授業が実施されました。

【生徒の声】今までおらなかった沢山の観光資源があることに気づけた！

ビジネスコース「観光マップの作成」

■生活デザインコース
（学習内容）
○色彩の基礎
○色彩のもつ機能と配色
○色のユニバーサルデザイン

生活デザインコースでは、校内学習で全沢21個別解説に行き、色の多様性や色の心理的な役割について学習しました。

【生徒の声】いろんな色の組み合わせでうさ作品があり勉強になった！

生活デザインコース「金沢21世紀美術館学習」

学校設定教科・学校設定科目「１学年全コース『ふくいの産業』」
この科目は、産業構造の変遷に対応する現代、これからの地域産業を担う人材の育成を目的に、県内すべての国際高校が専門科目の特徴を総合し、共通である産業について学ぶことをねらいとして開設された科目です。
本校では、県内最大の４科８コースの専門学科・コースあることを踏まえ、さらに独自のカリキュラムを展開して授業を実施しています。

『ふくいの産業』年間スケジュール

コース	４月～10月	11月～１月	２月～３月
農業	各コースの生徒が、他コースへ出向いて授業	外部専門家による授業	コンソーシアムを活用した、企業人や地域の方と創る授業
食品			
機械		プロダクトデザインの考え方と実習	
自動車			
電気			
情報システム			
ビジネス	産業実務教員による「観光そしてまちづくりを中心として」		
生活デザイン	産業実務教員による「色彩とデザイン」		

コンソーシアム：これからの国際教育は、企業・大学・商店街・高校がお互いの持ち味を生し合って協力し合い、探究活動を深めていくべきものだと考えています。その一つつの企業等の集まりがコンソーシアムです。

第 12 号

福井県立坂井高等学校
マイスター通信

Vol. 12
2023.11.22

「マイスター・ハイスクール事業」における令和５年度各コースの取り組み

マイスター・ハイスクール事業の一環として、１、２学年で企業訪問研修が実施されています。今一10月に行われた授業内容についてお知らせします。

―企業訪問研修（１年・２年）―

「ふくいの産業」の特に絡れ、学校で学んでいる専門分野がどのように社会で役立っているか、企業が抱えている課題などを学び、今後の課題研究に生かすため、企業訪問研修を行いました。

■自動車コース（２年）
○株式会社 UACJ 福井製造所
○日本エコカエ業株式会社
を訪問しました。

【株式会社 UACJ 福井製造所】　【日本エコカエ業株式会社】

生徒の声
・初めて見る様々な物質があってすごいと思った。
・地球温暖化や SDGs への取り組みが印象に残った。

■機械コース（１年）
○前田工織株式会社
を訪問しました。

【前田工織株式会社　織機中の様子】

生徒の声
・福井県にこんなすごい工場があり、嬉しく思った。
・将来して、働くことの大切さや楽しさを知った。将来の幅が広がった。

○その他のコースの企業訪問研修の行先は以下の通りです。

１年農業	(株)フィールドワークス	２年農業	ユフ里(株)/前田工織(株)
１年食品	(有)福口物産	２年食品	(株)グランディア芳賀/安田運輸(株)
１年自動車	永富アルミニューム工業(株)	２年機械	(株)HSF/(株)金津村田製作所
１年電気	北陸電力(株)福井支店	２年電気	(株)テクコーテック/北陸電力(株)
１年情報	福井銀行(株)加賀三場	２年情報	(株)福井村田製作所/北日本対(株)
１年ビジネス	(株)福井新聞社	２年ビジネス	レンゴー(株)/(株)SHIKIO
１年生活	(株)ローズガーデン (株)ホテル都ウエディング	２年生活	(株)ホテル都ウエディング (株)松川レセプション

―課題研究交流会―

9/27(水)に、本校にて課題研究交流会を行いました。他のコースの課題研究の活動発表を聞くことで、どういう研究をしているかを知り、自分の研究に生かす、良い交流会となりました。

【ドローン自動飛行研究、情報システムコース】

ドローンの自動飛行について説明中…

ドローンが思て操作できるなんて凄いなぁ…

【いちごあめの製造機開発　電気コース】

半自動のいちごあめの製造機を開発しています！

【温度地熱エネルギーの活用　電気コース】

自分の課題研究に使えるかもしれない！

上で紹介した課題研究はほんの一部で、他にも各コースの特色をいかした様々な課題研究発表がありアンケートでは、生徒たちも「他のコースでの研究を学ぶことができた」「他の研究を知って、自分の課題研究に生かせそうだと思った」などの声が上がりました。また、３年生生徒のうち、約97%の生徒が課題研究交流会について大変満足、または満足したと答え、生徒たちにとってとても良い時間になりました。

―福井高校コンソーシアム キックオフ!!―

8/29(火)に、福井高校コンソーシアム設立のための運営委員会 兼キックオフ研修会を行いました。「学校と企業の協働によって実現したい未来の姿」、「コンソーシアムでやりたいこと」をテーマに、福井高校の教員、大学の教授、企業の方々など、様々な視点から話し合い、コンソーシアムに関して有意義な研修を深めました。

【コンソーシアム、キックオフ研修会の様子】

第 13 号

福井県立坂井高等学校

マイスター通信

「マイスター・ハイスクール事業」支援校

地域のみなさまへ
お気付きのある
お聞かせください！

Vol. 13
2024.1.11

～MH 企業訪問研修からの学び～

1年農業コース（株式会社フィールドワークス様）

（株）フィールドワークス様にて

福井のあわらで、美味しいさつまいも「とみつ金時」をメインにかぼちゃなどを栽培している（株）フィールドワークス様を訪問しました。

【生徒の声】
・農業関係の仕事に魅力を感じてきた。
・農業の新しい魅力を知ることができた。
・農業の規模さや職員の方がやりがいを持ってやっていることがわかった。
・自分の好きなことをすることが、仕事をしていて楽しいと思えることなんだなあと思いました。
・農家の数が30年後には8割減っていることが印象的だった。

1年ビジネスコース（福井新聞社様）

福井新聞社様にて

福井新聞社の記者の方から、貴重なお話を伺うことができました。

【生徒の声】
・「経営と勇気」この言葉を大切にしたい。
・目指すのは確認ではなく「発見」で、そのために必要なのは「勇気」。
・疑問を質問に変えることが発展につながるということがこれから行う課題研究で大事にしようと思いました。
・課題研究についてのアドバイスをもらったので、それを活かして活動していきたいと思う。

1年食品コース（有限会社 谷口物産様）

（有）谷口物産様にて

石川県加賀市にある和菓子・洋菓子の製造、企画製造小売を行っている（有）谷口物産様を訪問しました。

【生徒の声】
・徹底された衛生管理が印象に残りました。
・異物混入を防ぐために、思っていたよりもずっと清潔にしていることがわかりました。
・人と機械の手によってお菓子が作られていく様子を見て感動し、印象に残った。
・いつもしている実習の何倍も清潔感が大切で、それを徹底するための工程を体験し、これからの実習などに生かして行けたらと思っています。
・商品を製造するうえで作業の丁寧や責任感を持つことが大切だということが分かりました。

1年情報システムコース（福井鍛精株式会社様）

福井鍛精（株）様にて

特殊形状部品の精密鍛造加工を専門とする部品メーカーである、福井鍛精（株）様を訪問しました。

【生徒の声】
・福井鍛精で仕事ができたら楽しいんだろうなと思いました。
・ただ製品を作るだけの会社ではいけないという事が分かった。
・工場の見学が嬉でもしやすいようになっていて、そこまで気を遣っていることに感心した。
・未来を見据えて部品を作る必要があるなどと感じた。
・ただ、機械などを自動化するだけではなく機械によるCO₂削減など、様々な事を考えていてすごいと思った。
・小さい部品を作る会社があるからこそ、機械や自動車などを作ることができる事を改めて学べた。

～さんフェアレポート～

10月27日、28日に全国高校産業フェア（通称：さんフェア）が福井産業会館で行われました。

坂井高校は総合産業高校として、産業用や加工食品の販売、体験コーナー、マイスター認定発表、ロボット競技会、ファッションショー、パネル展示などにすべてのコースの生徒たちが関わりました。県内の職業系高校や特別支援校が参加する非常に大きなイベントとなりました。このイベントでは他校の取り組みを知ることが出来て、お互いに良い刺激となりました。

ほほデイインコースのショー

当別産業マルシェ販売

多肉植物の寄せ植え体験

大盛況！

小学生の親子に展示の説明中

当別産業マルシェ販売中

自動車コース製作のミニ走行車両

3月16日開催が待ち遠しい！

次年度からの課題と期待【寄稿】

Idea partners 山本 一輝（坂井高校ﾏｲｽﾀｰ･ﾊｲｽｸｰﾙ事業伴走者）

マイスターハイスクール事業では令和３年度１３校が選定されましたが、坂井高校はそのなかでも最もビフォーアフターが大きかった学校の一つです。評価されている理由は、特定の教職員に依存した実践でなく、特定の学科コースに限った実践でもない、「学びのスタンダード」を掲げ学校全体で実践を通じて生徒含め一人ひとりが自らを変えていった組織変革の実践として成果を挙げている点にあると考えます。専門高校を核としたコンソーシアムの設立も、組織変革として大きな一歩です。

令和６年度からはこのコンソーシアムを基軸に自走へと移行していきますが、今後の持続的な発展に必要な課題として大きく２つが挙げられます。

１つは目的を持った運営と継承です。フラットな立場で関係者が継続的に対話をしていくことを前提とし、事業を推進していくには予算だけでなく関係者との合意形成や調整が必要となります。学校や行政関係者が主として運営に関わることになると思いますが、異動等によって経年で左右されない体制が求められます。コンソーシアムのような共同体は、立ち上げた時が最も熱量が高いといわれます。運営が確立されコンソーシアムが機能しはじめると、ともすると体制保持をすることが目的化する恐れもあり、立上げ時に描いたビジョンに定期的に立ち返りながら、目的や意志をいかに継承していくかが課題です。

２つは意図的な学び合いの仕掛けです。生徒の成長を中心に置いて運営されるコンソーシアムでは、関わる大人はその学びをつくる側になりますが、相互に学ぶ仕掛けを作り教職員・企業・地域も常にアップデートしていけるかも求められます。「ふくいの産業」による企業人との授業づくりのように、教員が新たな知見を学びながらも同時に関わる企業の人材育成を担うことで、長期的に見れば企業価値の向上にも貢献できるでしょう。大人が背中を見せるという意味で、生徒へ向けて自らの実践や学びを発表するなども有効な手段です。コンソーシアムが互いの挑戦によって立場を越えて老いも若きも学び合う学びの生態系となることを願っています。

次年度からの展望

南　良一（坂井高校ﾏｲｽﾀｰ･ﾊｲｽｸｰﾙ事業プロデューサー）

現場の状況から乖離しないこと、すなわち「学びへの姿勢」を、そして「専門教育の本質」を、生徒とともに追っていくことが大切であると考えている。

この坂井高校は、「生徒も教員も自分の学び舎、自分の生活の場、そして自分の矜持」である。そういうことを生徒と共に学ばせていただいた。この３年間を経て、今後は地元の小中高大のキャリア教育の拠点発信校となる期待も膨らんでくることであろうし、コーディネートが鍵を握ってくると考えている。

山本さんには、令和６年度以降も伴走していただけることを切に期待している。

坂井高等学校　令和5年度新聞掲載記事一覧

No.	掲載年月日	掲載紙	掲載記事見出し
1	2023年4月9日	日刊県民福井	甘エビでSea級グルメ　坂井高生がアイデア　網元おかみの会支援
2	2023年5月10日	福井新聞	坂井高、企業と事業体　人材育て新技術、商品開発
3	2023年5月14日	福井新聞	探究中　食品コース3年　ふっくらメレンゲの最適解
4	2023年5月21日	福井新聞	学びの挑戦　坂井高①　学科連携　1＋1を3にも、4にも
5	2023年5月21日	福井新聞	機械コース3年　木製品やお菓子用「焼き印」つくります！
6	2023年5月26日	福井新聞	福井凝縮、楽しいプランに　教育旅行、高校生が考案
7	2023年5月28日	福井新聞	機械コース3年　木製品やお菓子に刻印する「焼き印」をつくります！
8	2023年6月4日	福井新聞	探究伝言板　坂井高×越前寄木　焼き印製作開始！
9	2023年6月8日	福井新聞	仮想キャラと温泉街散策　坂井高生　あわらの観光DXへ
10	2023年6月22日	福井新聞	あわら温泉キャラクター「芦原小梅」活用スマホアプリ
11	2023年6月26日	福井新聞	学びの挑戦　坂井高②　地域貢献　廃棄イチゴ活用／駅前に焼き印
12	2023年7月16日	福井新聞	学びの挑戦　坂井高③　世代交流　子どもの笑顔見たくて
13	2023年7月16日	福井新聞	探究伝言板　2ミリ文字鮮明に焼き印仕上がる
14	2023年7月21日	福井新聞	論説　高校生が教育旅行プラン
15	2023年7月30日	福井新聞	探究伝言板　焼き印第1号依頼主に贈呈
16	2023年8月13日	福井新聞	学びの挑戦　坂井高④　新商品開発　活動広がり「やりがい」
17	2023年8月20日	福井新聞	高校訪問取り組み紹介⑦　坂井　絶滅危惧種の保存　自分たちが多様性守る
18	2023年8月24日	福井新聞	運動部指導にAIアプリ活用　坂井高　動き解析、手本と比較
19	2023年9月10日	福井新聞	いねすのシステム強化　坂井高生　生産物管理効率的に
20	2023年9月12日	日刊県民福井	坂井高生　新たに焼きはんぺん冷やしパスタ考案　甘エビ「Sea級グルメ」開発へ
21	2023年9月13日	福井新聞	甘エビメニュー評判上々　坂井高生考案　朝市で試食会
22	2023年9月24日	福井新聞	探究伝言板　お土産菓子用焼き印が完成
23	2023年9月26日	福井新聞	坂井高と連携、詐欺被害防止活動
24	2023年10月1日	福井新聞	他コースの学び「新鮮」　坂井高8コース交流発表会
25	2023年10月4日	福井新聞	坂井観光　仮想空間で構想　IT大手と連携「デジタル帰宅部」事業
26	2023年10月8日	福井新聞	32人の個性一つに　ファッションショー
27	2023年10月13日	福井新聞	坂井高生　大玉ナシ収穫　あわら市ふるさと納税返礼品
28	2023年10月15日	福井新聞	さんフェア福井準備進行！　マイスター・ハイスクール②　「連携」で深めた学び
29	2023年10月15日	福井新聞	高校生福井のお土産プロジェクト　6校アイデア一堂に
30	2023年10月22日	福井新聞	さんフェア福井準備進行！　フラワーアレンジメント競技会
31	2023年10月22日	福井新聞	いざ全国ロボ発信　坂井高電気チャレンジ部　坂井高技術部
32	2023年10月29日	福井新聞	坂井高ー東十郷小　プログラミング指導　”後輩”と活動　学び連携
33	2023年11月3日	福井新聞	坂井高生都内学校で直売　教育旅行で来県の三田国際学園　学園祭にブース、ナシPR
34	2023年11月5日	福井新聞	発表し、競い合い、研さん　県内6会場　さんフェア福井
35	2023年11月5日	福井新聞	探究進行中第31回　三国中3年　目指せ「三国マイスター」
36	2023年11月6日	福井新聞	ランナー先導　安全支える　坂井高自転車部
37	2023年11月12日	福井新聞	絶滅危惧保全　地域と連携　坂井高、日本自然保護大賞で入選
38	2023年11月16日	福井新聞	酒かすスイーツが坂井の催しで人気　坂井高生開発、販売
39	2023年11月19日	福井新聞	4高合同学祭　特技に喝采　金津、坂井、丸岡、三国　あわら「アフレア」
40	2023年12月17日	日刊県民福井	温室効果ガスゼロ探る　坂井高生、メーカー社員と授業
41	2023年12月17日	福井新聞	温泉熱を発電、農業、工芸に　坂井高生　あわら市に研究中間発表
42	2023年12月19日	福井新聞	産学官と生徒協働　設立準備総会開催　坂井高コンソーシアム
43	2023年12月18日	福井新聞	愛を込めて花鉢を　坂井高、シクラメン出荷
44	2023年12月20日	日刊県民福井	坂井高産シクラメン　きょうのマルシェ向け準備
45	2023年12月20日	日刊県民福井	県立高生探究成果を発表　フォーラム初日は坂井・奥越6校
46	2023年12月24日	福井新聞	学科の枠超え学び合い　高校生探究フォーラム　全県規模初の開催
47	2023年12月24日	福井新聞	「学び、視野広まった」坂井高マイスター発表会
48	2024年1月7日	福井新聞	買い物通じ社会”体験”　東十郷小×坂井高
49	2024年1月22日	日刊県民福井	集大成のドレス華やか　坂井高生、卒業制作のショー
50	2024年1月24日	福井新聞	自作衣装、ランウェー堂々　坂井高卒業制作発表　演出工夫、個性あふれ
51	2024年2月12日	福井新聞	珠洲の強豪練習に感謝　重量挙げ・飯田高　坂井高で合宿
52	2024年2月14日	日刊県民福井	あわら温泉周遊アプリで促進　坂井高など制作　AR活用
53	2024年2月14日	福井新聞	あわら温泉ARアプリ完成　坂井高生　ご当地キャラと散策
54	2024年2月14日	日刊県民福井	映画鑑賞や講演で献眼の意義を学ぶ
55	2024年2月14日	日刊県民福井	坂井で合宿大きな一歩　被災した珠洲の重量挙げ選手　「言葉にならないほど感謝」
56	2024年2月18日	福井新聞	自然守る大切さ共有

運営委員会および事業推進委員会の記録

１．意思決定機関の構成（マイスター・ハイスクール運営委員会）

氏名	所属・職
善谷　一孝	株式会社福井銀行坂井町支店　支店長
長谷川　正広	坂井市総合政策部　次長
堀江　紀幸	あわら市創造戦略部政策広報課　課長
山本　寛	県教育委員会　副部長（高校教育）
半澤　政丈	坂井市商工会　会長
赤尾　政治	あわら市商工会　会長　　（本日欠席）
大久保　貢	福井大学アドミッションセンター　教授
森川　峰幸	福井県立大学創造農学科　教授
清水　一広	坂井高等学校　校長

２．事業実行機関の構成（マイスター・ハイスクール事業推進委員会）

氏名	所属・職
三村　友男	ﾏｲｽﾀｰ･ﾊｲｽｸｰﾙ CEO, 前田工繊株式会社 常勤監査役（本日欠席）
市橋　憲	株式会社福井銀行坂井町支店　支店長代理　　（本日欠席）
斉藤　立海	坂井市総合政策部企画政策課　課長補佐
多賀　太郎	あわら市創造戦略部政策広報課　課長補佐
淺原　雅浩	福井大学教育学部　教授　　（本日欠席）
蓑輪　美智子	福井県立大学経営企画部連携・研究課　課長
江川　誠一	産業実務家教員, 一般社団法人ＤＭＯさかい観光局　専務理事
橋本　洋子	産業実務家教員, Palette design　代表
大正　公丹子	県教育庁高校教育課　参事
清水　一広	坂井高等学校　校長
渡邉　本樹	坂井高等学校　教頭

３．会議の記録

【 第1回 】

（1）期　日　　令和５年９月２７日（水）１５：３０～１６：４５

（2）場　所　　坂井高等学校　　多目的ホール１

（3）出席者

・運営委員・事業推進委員

善谷一孝、長谷川正広、山本寛、半澤政丈、大久保貢、森川峰幸、橋本洋子、
大正公丹子、角正康弘

・坂井高校

清水一広、渡邉本樹、南良一、小川靖子、南部健司、上野早苗、蓮浦義之
生徒（ 阪井勇伍、橋本鳳果、北野咲奈、角速人、前川苺禾、不破悠斗、中山結希 ）

（4）内　容

①２年半のマイスター・ハイスクール事業報告（生徒プレゼンおよび事務局の補足説明）
②マイスター・ハイスクール事業を通しての変容と令和６年度からの自走に向けて

（5）運営委員・事業推進委員からの質問・感想・指導助言

生徒プレゼンに対する感想・質問

・先生主導から生徒主導へ　という感想が素晴らしいし、大きな気づきだと思う。また、資料も含めプレゼン発表が素晴らしかった。自信を持ってほしい。
・企画研究をされる中で、失敗したことは何かあるか。

回答　ビジネスコース代表生徒　コロナ禍で行きたかった企業研修に行けなかったこと
公開講座で、予想外の出来事が起こったことや年配の方々とのコミュニケーションの取り方に戸惑った。

農業コース生徒代表　肥料をあげすぎたことで苗を枯らしてしまったこと。
地元の方々との作業でコミュニケーションの取り方に少し戸惑った。

全体に対して

・新しいことに挑戦するときには失敗が必要で、成長できるチャンスだと考える。失敗できる場があったことはマイスター・ハイスクール事業の成果だと思う
・学びの指標坂井高校スタンダードの評価のデータはありますか。
　回答　昨年度末に完成し、昨年度は試行的に実施。本格的には今年度から。学期ごとに生徒に評価をしてもらっているので、3月の年度末にデータが揃う予定。
・専門分野である農業も色々な分野と連携していかないと生き残れない。そのため、スペシャリストではなくゼネラリストを育てることを目的として、知識の中でどのような道で生きてゆけるかを考えられるよう大学でも進めている。
・課題研究交流会は３年生のみだったが、プレ課題研究のように2年生から参加すると良いと思う。
　回答　現在、2年次からの課題研究の授業導入を検討している。

【 第2回 】
（1）期　日　令和５年12月16日（土）　８：４０～１１：３０
（2）場　所　坂井高等学校　第一体育館
（3）内　容　マイスター・ハイスクール事業企画研究発表会をもって、実施とした。

【 第3回（予定） 】
（1）期　日　令和６年3月25日（月）　１４：００～１５：３０
（2）場　所　坂井高等学校　第一体育館
（3）出席者　運営委員および事業推進委員
坂井高校（南良一、小川靖子、南部健司）、生徒代表（R5後期・R6前期生徒会）
（4）内　容　①令和５年度事業報告
②令和６年度からのコンソーシアム活用並びに普及促進について

今年度より、生徒が参加し、生徒自身の言葉で伝えることで、生徒や学校全体の成長を感じ取ることができ、魅力ある有意義な会議になったと考える。

今後も生徒の言葉で伝えていきたい。

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）
最終報告書（令和３年度～５年度）

発行日　令和６年３月
発行者　福井県立坂井高等学校
電話　（0776）66-0268
印刷所　有限会社　竹内印刷