

令和3年3月31日

研究開発完了報告書

文部科学省初等中等教育局長 殿

住所 福井県福井市大手3丁目17-1
管理機関名 福井県教育委員会
代表者名 教育長 豊北 欽一 印

令和2年度地域との協働による高等学校教育改革推進事業に係る研究開発完了報告書を、下記により提出します。

記

1 事業の実施期間

令和2年7月15日(契約締結日)～令和3年3月31日

2 指定校名・類型

学校名 福井県立科学技術高等学校
学校長名 校長 藤 枝 徹
類型 プロフェッショナル型

3 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～

4 研究開発概要

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る。また、協働企業の技術指導により先進技術を習得したり、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。2学年の学校設定科目「産業技術探究」を各科の専門科目と連動しながら課題発見・課題解決学習を行うとともに、英語によるプレゼンテーションや海外企業見学を通して、国際感覚を持ち主体的に人とつながりながら課題解決に向かう姿勢を身に付ける。3学年の課題研究においては、地域や企業と協働して商品開発や課題を解決する取組「KAGI-Lab」を行うことにより、生徒が学んだことを地域に還元する。これらの実践を通し、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を開発する。

5 学校設定教科・科目の開設、教育課程の特例の活用の有無

- ・学校設定教科・科目 開設している ・ 開設していない
- ・教育課程の特例の活用 活用している ・ 活用していない

6 運営指導委員会の体制

氏名	所属・職	備考
大久保 貢	福井大学アドミッションセンター 教授	
山本 雅己	福井県工業技術センター 所長	
平林 達也	福井県職業能力開発協会 専務理事	
荒川 義弘	福井工業大学 講師 (元工業高等学校校長)	
渡辺 俊範	福井市国見中学校 校長 (福井県中学校技術家庭部会長)	

7 高等学校と地域との協働によるコンソーシアムの体制

機関名	機関の代表者
福井大学工学部	教授 田上 秀一
福井工業大学	教授 山西 輝也
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 八田 嘉一郎 (八田経編(株)社長)
福井県電業協会	会長 伊藤仁一郎 (伊藤電機設備(株)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)
福井市商工労働部商工振興課	課長 沖 隆弘
NPO 法人今庄旅籠塾	代表 細川 治
福井県中学校長会	会長 川上 晋 (明倫中学校 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	課長 山口 晋司
福井県教育庁	副部長 油谷 泉
福井県立科学技術高等学校	校長 藤枝 徹

8 カリキュラム開発専門家, 海外交流アドバイザー, 地域協働学習支援員

分類	氏名	所属・職	雇用形態
カリキュラム開発専門家	北村 泰生	国立福井高専・講師	非常勤
地域協働学習支援員	永田 行	科学技術高校・産業技術コーディネータ	非常勤

9 管理機関の取組・支援実績

(1) 実施日程

業務項目 (会議名)	実施日程
第1回コンソーシアム全体会	令和2年8月6日 (木)
第1回運営指導委員会	令和2年8月21日 (金)
第2回コンソーシアム全体会	令和3年1月28日 (木)
第2回運営指導委員会	令和3年3月19日 (金)

(2) 実績の説明

(ア) 第1回コンソーシアム全体会 意見交換会内容

- ・ブレインストーミングを取り入れた学習の提案。(福井大学)
- ・AI&IoTセンターを立ち上げた。AIの活用例として画像等の利用がある。(福井工大)

- ・北陸新幹線敦賀開業（2023年春）にFocus（焦点）を当てるのはどうか。（ITOMO）
- ・オンラインマラソンを活用したフルマラソンの福井県開催。（ITOMO）
- ・アプリケーションコンテストに参加してもらいたい。（情報システム工業会）
- ・シンガポール人がいるので、海外研修に協力できる。（情報システム工業会）
- ・STEAM教育の必要性。（情報システム工業会）
- ・福井サーモンの生育に関する学習「LEDの活用」。（電業協会）
- ・ドローンを活用した太陽光パネルの点検。（電業協会）
- ・町並み（主に空き家）の改修事業を予定。（今庄旅籠塾）
- ・新たな取り組みを行う場合、高校側から提案が欲しい。（機械工業協同組合）
- ・職業能力開発協会を通じて、生徒の基礎力定着に協力したい。（労働政策課）
- ・子どもたちの意識改革を見据える必要性「PDCAサイクルの重視」。（中学校長会）

(イ) 第1回運営指導委員会 意見交換会内容

- ・文科省のヒアリング等はないが、7月にある全国サミットで報告会がある。
- ・3か年の指定だが、その後も可能な限り継続して実行していく。
- ・指定のポイントは産業技術探究の実施体制、グローバルな人材育成、コンソーシアム構築。
- ・1年生がどのように主体性を向上させていくのがポイントになると思われる。
- ・運営指導委員会の役目としては指導・助言・評価をしていく機関。
- ・ルーブリックを使った評価方法等、評価方法を検討する必要がある。
- ・評価方法の一つとしてポートフォリオがあると考えられる。
- ・SDGsも取り入れた内容を検討していくと良い。
- ・コンソーシアム会議での具体的な要望や要求をどのように結び付けているか。
- ・国などを含めた行政の支援を受ける必要がある。
- ・シンガポールに進出している福井県の企業はあるのか。
(英語で学生同士がコミュニケーションを取れることも目標としている。)
- ・企業等の要望等をうまく結びつけ、活動することがカリキュラムの開発につながる。
- ・企業の先端技術を協働することは難しいと思われるが、高校生の発想力などを通して、その存在価値を見出していくことが必要。
- ・資格取得が企業の要求と結びついているのか検討が必要。

(ウ) 第2回コンソーシアム全体会 意見交換会内容

- ・課題研究発表会は、全体的に生徒の質が高い。
- ・海外の企業に属する方から話を聞くのも選択肢の一つ。グローバルを考えるための材料。
- ・課題研究はどの学科も地域につながりがあった。感銘を受けた。
- ・地域と関わりのある課題・作品等を念頭に置いたテーマを設定していけたらいい。
- ・ソフトウェアコンペの優勝もあり、来年以降も作品を期待。
- ・「東浦みかんプロジェクト」は、マーケティングまでしっかり行っていることに驚いた。
- ・工場見学のみならず、作業体験のようなリクエストがあれば、協力させてもらいたい。
- ・非常にモダンなイメージ。社会に出てすぐ実践に対応できる人材の育成。
- ・来年も現場見学の予定をしているが、計画の打診期限はあるか。
- ・「このようなソフトを作ってほしい」という要望は無いか。
- ・DXに精通した人材を、科学技術高校に育てていただくことも必要。
- ・各学科の研究をさらに発展させることで地域の人たちの収益につながるものになればいい。
- ・研究の成果物（作品）を実演で見せる機会がもっと欲しかった。
- ・福井市の活動で、高校側から何らかの打診があり、マッチングすれば協力したい。
- ・この取り組みを国内外に広く発信していくと、県のPR、生徒の更なる頑張りが期待できる。

※補足

令和2年度第16回校内課題研究発表会(13:20~15:00)を運営指導委員等とともに見学。

(エ) 第2回運営指導委員会 意見交換会内容

- ・生徒がどのように変容したのかを具体的に明記した方がよかった。
- ・現場見学や講義などが、学校の授業カリキュラムと連携しているのかという点が気になる。
- ・次年度に向けてこのような素晴らしい事業を実践していけば、生徒は変わると思う。
- ・成果を今後も評価すると思うが、基盤となる今年の1年生で、色々な評価をしてほしい。
- ・コミュニケーションに関する部分も学校では気にかけてほしい。
- ・生徒が習っていない内容にはどのように対処したのか。困った時にどのような手段をとったかという所に一番興味を持った。
- ・分析・評価について細かく記録していくことは意義がある。
- ・基本である原理原則を組み込んだ内容をカリキュラムでやっていただくといい。
- ・高校生の技術に対する意識というものが変わってきている。
- ・工業高校生が地域の産業の担い手であるという自負を持ち、それが自信につながるような教育を行ってほしい。
- ・今、産業界では企業とのミスマッチ等で離職や非正規雇用が増えている。この事業はそのような現状を改善する一助にもなるのではないかと。

10 研究開発の実績

(1) 実施日程

産業技術探究（学校設定科目）の講義			
日時	対象	内容	講師等
6月18日	5学科	エネルギー・電気について	北陸電力株式会社 福井支店
6月25日	5学科	眼鏡産業について	一般社団法人 福井県眼鏡協会 事務局長 島村 泰隆氏
7月2日	5学科	情報技術について	株式会社 jig.jp 会長 福野 泰介氏
7月30日	5学科	繊維産業について	東洋染工株式会社 取締役営業本部長 小林 希代勝氏
8月27日	5学科	知的財産とその活用を考えよう	福井県知財総合支援窓口 知財支援アドバイザー 河村 光氏
9/3・9/10	5学科	著作権・意匠権・肖像権（2回）	学校法人大正学園専門学校デザイン・ホブ 福井 副校長 大正 一哉氏
10月15日	5学科	知的財産講演会	福井県知財総合支援窓口 知財支援アドバイザー 河村 光氏
11月12日	2年1組	将来の自動車用エンジン	福井工業大学 教授 位田晴良（メディアホール）
2月25日	2年生全科	ポスター発表会	各科実習室

各科の現場見学会等			
日時	対象	内容	見学先企業等
10月22日	1年4組	太陽光発電施設見学	菖蒲谷太陽光発電所
10月27日	1年2組	アクリル系樹脂の開発製造	新中村化学工業株式会社福井工場
10月28日	1年1組	無人で稼働する自動化設備（FA）と建設現場で使用する工業繊維の製造工程	前田工織株式会社 前田会長
11/5・6	2-1,2-2,1-4,1-5,2-3	北陸新幹線（南越駅）	鉄道建設・運輸施設整備支援機構大阪支社 担当者、新幹線建設推進課 技術調整G 中村氏
12月11日	2年3組	八田経編株式会社	代表取締役社長 八田嘉一郎氏
12月14日	1年1組	企業見学	松浦機械製作所・日本エー・エム・シー永平寺工場
12月15日	2年5組	ものづくり先進技術体験（簡易電子顕微鏡・高分辨率顕微鏡・炭素繊維合材・X線CT・3D試作機・ボカ造機）	県工業技術センター（技術相談G 木下）

技術指導・講義			
日時	対象	内容	講師等
6月26日	3年4組	マイコンを搭載したフルカラーロボットゲーム機の製作	近畿職業能力開発大学校京都校 電子情報技術科 大本 豊氏
6/29～7/2	3年4組6名	TIG溶接(アルミ溶接) (4回)	隆機工業株式会社 製造課長 中野 剛氏
7/27・9/2	3年2組	機器分析(液体クロマトグラフィ) (2回)	株式会社ハーモニ産業 科学機器部 係長 浅川 淳氏
9/9・9/16	1年4組	太陽光発電システムの発電原理 (2回)	柴田商事株式会社 顧問 渡辺 徹也氏
10月14日	3年5組	シーケンス制御の配線接続・PLC操作とGX-Works2操作	福井県職業能力開発促進センター 電気・電子系 廣川 雅也氏
10月19日	1年5組	表計算ソフト Excel の活用	三谷商事株式会社 情報システム事業部 山田 美穂氏
10月22日	1年生全員	職業人としての活躍するためのアドバイス	イマ・マネージメント 土谷 久美子氏
10月23日	1年3組	デザイナーの鉛筆デッサン演習 ビジュアルデザイン実習室①4F	学校法人大正学園専門学校デザイン・ラボ 福井 副校長 大正 一哉氏
10/26・11/2・	3年1組5名	技術指導「アルミTIG溶接」(2回)	隆喜工業株式会社 製造課長 福岡 敏明氏
10月31日	情報技術部	プログラミング(Ichigojamとカムロボットを使った)	株式会社jig.jp 会長 福野 泰介氏
11月6日	3年5組	自己保持回路, タイマーの使い方, 技能検定シーケンス制御作業	福井職業能力開発促進センター 廣川 雅也氏 パソコン実習室3F
11月20日	1年2組	「先端材料と地球環境問題との関わり～素材には社会を変える力がある～」	東レ(株)北陸支店 次長 田中 宏一氏 (2F化学実験室)
11月27日	1年3組	デザイナーの鉛筆デッサン演習 ビジュアルデザイン実習室②4F	学校法人大正学園専門学校デザイン・ラボ 福井 副校長 大正 一哉氏
11/28・29	2年2名・3年1名	高度技術者による職業人育成(旋盤) (2回)	機械工場(CRAFT1 山下嘉隆)
1/13～29	3年3組	和裁(卒業制作技術指導)	
2月5日	1年3組	デザイナーの鉛筆デッサン演習 ビジュアルデザイン実習室③4F	学校法人大正学園専門学校デザイン・ラボ 福井 副校長 大正 一哉氏
2月16日	2年2組	ソーラーパネル充電式LED照明の製作	滋賀職業能力開発短期大学校 電子情報技術科 外村文男氏

体験教室・出前授業			
日時	対象	内容	実施学科・会場等
10月17日	社児童クラブ 参加児童27名 引率7名 公民館4名	KAGI-LAB 小学生体験教室	機械システム科: ダーツ・鉄砲づくり・ドローン体験
			化学システム科: プラ板キーホルダーづくり
			テキスタイルデザイン科: ハンカチのプリント印刷
			電子電気科: 長～いコンセントづくり・UFOキャッチャー
			情報工学科: プログラミングで自動運転・アクションゲームに挑戦
			交流会: 児童クラブ(けん玉・ダンス) 新体操演技披露・Tボール野球教室
12月18日	3-2 直正・水野・宮腰	出前授業(化学実験教室) プニプニ石鹸・カラフルマジック	社中央第二こども園

11/14・11/28	小学生9名	わくわくプログラミング教室①(Excelを使ったVBA) (Arduinoとロボット操作)	パソコン実習室3F (情報工学科)
-------------	-------	---	-------------------

各種大会			
日時	参加者	大会名・内容等	会場・受賞等
11/7・8	ロボット部	缶サット HighSchool「ふくい缶サットアプリ」	教育総合研究所 サイバースポ 第3位
11/21～23	ロボット部5名	超小型人工衛星開発講座	教育総合研究所 サイバースポ 準優勝
11/28・29	機械システム科	ものづくりコンテスト旋盤部門	科学技術高校 第1位・2位
12/24・25	電子技術部	福井県チャレンジロボコン	武生工業高校 第3位・特別賞
11/28・12/12	情報工学科	ふくいソフトウェアコンペティション2020	IT産業団体連合会会長賞
2/13	デジタルデザイン科	ビジュアルアイデアコンテスト	審査員特別賞

課題研究 (KagiLab)			
日時	学科	内容等	協働企業等
11月7日	MS・TD・EE	カウントダウンイベント (ハピテラス)	インターハウトダウンタワー-除幕式
11月27日	TD 課題研究	「東浦みかんプロジェクト」交流会	東浦小中学校 (パッケージやのぼり旗・法被のデザイン)
	TD 課題研究	ハピラン(小学生向け通学カバン)	株式会社シラサキ 清明小学校
1月27日	TD・EE	紙芝居枠スタンド	社西ふるさと創り協議会
1月28日	全学科代表	校内課題研究発表会実施	
2月2日	MS 課題研究	新聞閲覧台	豊小学校

海外研修活動・体験型仕事説明会			
日時	対象学年	内容等	協働企業等
2月19日	2年生	海外研修活動	zoomによるJTB シンガポール社員との英語によるオンライン交流会
3月11日	2年生	体験型仕事説明会	協働企業等: 21団体, 興味のある企業5社を選択, 1社あたり約30分間の説明・体験

(2) 実績の説明

- 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, 実施

※令和2年度資格取得状況一覧表

令和2年度 各種資格・検定等の合格状況								
資格名		管轄・後援等	機械/理科	化学/理科	物理/理科	電子/電科	情報/工科	合計
乙種危険物取扱者	1類	総務省	1			1		2
〃	2類	総務省	3			3		6
〃	3類	総務省	2			2		4
〃	4類	総務省	7	2		18	11	38
〃	5類	総務省	1			3	1	5
〃	6類	総務省	1					1
丙種危険物取扱者		総務省		5				5
電気工事士	第1種	経済産業省				4		4
〃	第2種	経済産業省	6			29	29	64
電気工事施工管理技術検定	2級(筆記)	国土交通省				30		30
工事担任者 (AI)	1種	総務省					7	7
〃 (DD)	1種	総務省				3	37	40
陸上無線技術士	1級	総務省					1	1

情報セキュリティマネジメント		経済産業省					1	1
ITパスポート		経済産業省					2	2
コンピュータ活字技能評価試験リーフレット部門	2級	厚生労働省			3			3
〃	3級	厚生労働省			22			22
コンピュータ活字技能評価試験表計算部門	3級	厚生労働省			31			31
POP広告クリエイター技能審査		公開経営指導協会			25			25
色彩検定	2級	文部科学省			23			23
レタリング技能検定	3級	文部科学省			20			20
パソコンソフト認定試験	3級	文部科学省					1	1
〃	4級	文部科学省					26	26
QC検定	3級	日本規格協会	15					15
〃	4級	日本規格協会	9					9
陸上特殊無線技士	第1級	日本無線協会					25	25
パソコンソフト認定試験	5級	文部科学省					8	8
織物設計検定	3級	日本繊維工業教育研究会			27			27
染織検定	3級	日本繊維工業教育研究会			26			26
Illustrator 能力認定試験	スタンダード	サティファイ			26			26
計算技術検定	3級	全国工業高等専門学校協会	30	10		33	34	107
情報技術検定	1級	全国工業高等専門学校協会					12	12
〃	2級	全国工業高等専門学校協会					10	10
〃	3級	全国工業高等専門学校協会	15	10		33		58
製図検定	基礎	全国工業高等専門学校協会	9					9
計			99	27	203	159	205	693

ジュニアマイスター	ゴールド	全国工業高等専門学校協会	4			29	9	42
	シルバー	全国工業高等専門学校協会	9	1		4	9	23
計			13	1		33	18	65

イ. 「地域の一員として積極的に関わる人材」育成

・地域のイベント 小学生体験教室

社西公民館から要請があり、小学生向けの体験教室を本校で開催した。当日は小学生 30 名、引率者 10 名を招き、多種の体験をしてもらった。機械システム科では、輪ゴムでダーツと鉄砲づくりおよびドローンの操縦体験をおこなった。ダーツと鉄砲づくりでは時間の都合上、柱とプーリーの設置作業と割りばしゴム鉄砲の製作をしてもらうことにし、生徒が説明するときには、わかりやすく説明することを意識した。またドローンの操縦体験では興味津々に操縦をしていた。小学生が嬉しそうに喜んでる姿を見てうれしかったし達成感を感じた。児童と本校生徒の交流を深める中でのづくりの楽しさを知ってもらうことができた。

化学システム科は、プラ板キーホルダーづくりをおこなった。児童が思い思い描いた図案のプラ板キーホルダーを作成し、児童と本校生徒の交流を深める中でのづくりの楽しさを知ってもらうことができた。

電子電気科は「長いコンセントづくり」と題して、電気工事の電気配線体験マルチタップ製作を実施した。第2種電気工事士免許を取得した生徒4名が、小学生と引率者に作業方法の説明や簡単な配線体験、無料配布を行った。実践的かつ実用的な延長コンセント製作体験のため、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。また課題研究作品展示として製作品である UFO キャッチャーを展示し、実際にお菓子掴み取りが体験できるように工夫し、作

品に触れるとともにモノづくりへの興味関心を高める工夫を行った。

情報工学科は、先端技術である 3D スキャンとフルカラーの 3D プリント技術について紹介した。3D スキャンとは立体物の形状はもちろん、色も含めてデータ化することができる。生徒は「かぼす」を 3D スキャンしたデータを PC の画面上で 360 度確認できることを紹介した。またこれをフルカラーの 3D プリンタで造形し、実物と比べたり、中の構造を説明したりした。訪れた小学生達は「初めて 3D の技術を見た。」「色んなものをつくりたい」と歓声を上げていた。

ウ. 「福井の工業に新しい価値を生み出す人材」育成

・課題研究 (KAGI-Lab) 東浦小学校の「みかんプロジェクト」

元々このプロジェクトは、市立東浦小中学校 (児童・生徒数 30 名 (R2 年度)) の総合的な学習活動の名称で、児童生徒が地元の特産品であるみかん栽培に関わる体験を通し、地域の魅力を知り、伝統を守ろうとする恒例の学校行事である。

具体的には 3 月「剪定」、6 月「摘果」、11 月地本農園での「収穫」と続き、収穫したみかんは、小学校 5、6 年と中学 3 年が隔年で実施する修学旅行先等で東浦地区の宣伝を兼ねた販売をする、という流れとなっている。販売時には、コーナーやブースにのぼり旗やキャラクターの立看板を並べ、誘目性を高め、試食やチラシ・ポケットティッシュも配布し集客活動も行う。ただ、販売時に着用する法被や帽子、のぼり旗は、地元の「東浦みかん共和国」から借りたものという事である。

前年度 2 月に東浦小中学校の辻村校長を訪ね、このプロジェクトの「テキスタイル」な部分で活動に協力できないか打診。校長からは (次年度につき確約できないとしつつも) 年間行事予定とみかんプロジェクト計画を開示いただき、交流の対象学年 (5、6 年) の総合の授業を使って実施の検討をしたい旨の回答も得ることができた。また、みかん農家からも元々の「みかんプロジェクト」の充実ということで協力の約束を得た。

製品制作

ロゴ	地区・みかん・児童を意識し、他の制作物に展開し易いデザインに仕上げた。
キャラクター	元のキャラクター (現中学生作) の面影を残しつつ変更することができた。
パッケージ	シズル感ある透明袋の上、取手付きで自立。児童が印刷準備可能な PR ラベル
のぼり旗	学んできた技法を駆使して染色・縫製。オマケの暖簾はデザインソフトで制作
チラシ	両面使用で情報整理。テンプレートとすることで小学校側で更新印刷可能
法被	学んできた技法を駆使して染色。手間と時間がかかり技術的未熟さを確認

今回の取り組みを進める上で一番の難点は、やはりこのコロナ禍による「交流やマーケティングの制限」と「長期的な計画が立たない」ことであったが、それ以外にも異校種間の交流の難しさや実習に掛かる費用の分担など、前もって予想できない課題もいくつかあった。しかし、それらを差し引いても余りあるフィールドワークもできた。余談だが交流会後にはみかん農家で収穫体験もさせていただき、最後の最後に、東浦地区と東浦みかんのマーケティングができた。生徒は自分たちの学びが「机上」のものではなく、自分たちと普段接点のない地域・年齢の人 (あるいはそれらの人同士) とを結ぶ「コミュニケーションツール」になり得ることを感じたと思う。

今回の課題研究の目標は、デザインの授業としての側面で設定すれば「みかんの販売促進のためのデザイン制作」となるところだが、「協働」的側面で設定すると『児童が「借り物」ではなく「自分たちの(関わった)もの」に囲まれ販売することで、より能動的な活動へと繋がる、その一助となるデザイン計画』となるであろう。自分たちのターゲットは「お客様」ではなく「東浦の児童」であること、そして「もの」だけではなく「こと」もデザインする難しさを、選択した 6 名がそれぞれの担当で意識した授業となったのであれば良いと思う。

東浦中学校ではこのみかんプロジェクトを「第 6 次産業」としての展開を提案している研究発

表もある。今後も課題研究として魅力的なテーマとなるかもしれない。

1 1 目標の進捗状況、成果、評価

(1) はじめに

地域協働事業のような生徒が主体的に活動する取り組みでは、点数による評価が困難である。また、担当する教員や事業内容によって評価基準がぶれないようにするためには、評価のステージとそのステージにおける具体的な評価内容を設定する必要がある。このことより、学習到達度を示す評価基準を観点と尺度から見て取ることができるルーブリック評価を、この事業の評価に最適と考え採用した。

今回設定したルーブリックでは、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た。また、学習到達度は4段階(A・B・C・D)(※1)とし、到達目標をB段階と設定した。

※1 A評価：生徒が進んで目指す到達目標

B評価：教員が生徒に達成させるべき到達目標

C評価：「できた」評価最低基準

D評価：「できなかった」評価

(2) 分析

(ア) 学年全体

図1の円グラフは、本校の掲げるカリキュラムポリシーの3つの観点における3学年全体の集計結果割合を表示したものである(調査総数427名)。どの観点においてもA、B評価が約半数を超えており、他者との関係の観点に至っては約7割となっている。一方、個人の力および社会への貢献の観点においてはC評価が4割となっている。このC評価の生徒たちをA、B評価にするために、どのような支援が必要かを考えることが次年度への課題といえる。

また、D評価においては、どの観点においても5%程度はいるため、その生徒への働きかけも必要である。

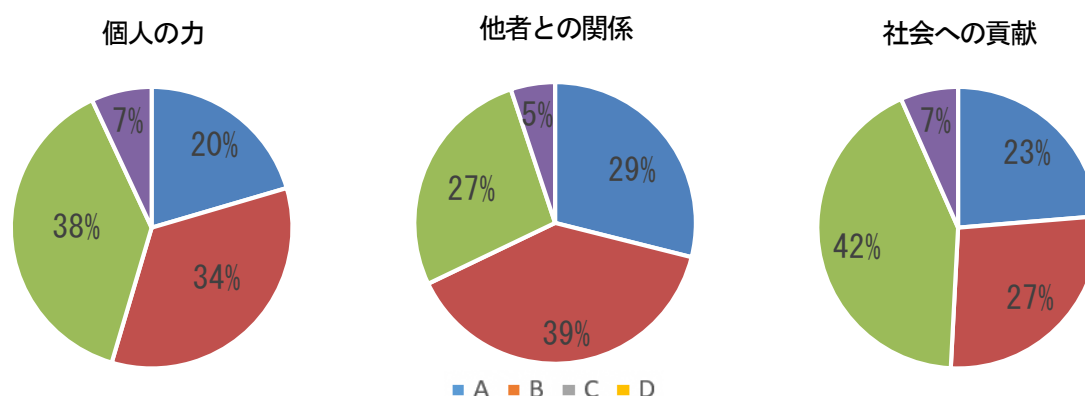


図1 学年全体の集計結果割合

<添付資料> 目標設定シート

1 2 次年度以降の課題及び改善点

「1 1 (2) 分析」の記述にあるように、今年度の取り組みから本校における今後の課題は大きく分けて以下の2点である。

①：観点「社会への貢献」においてA、B評価の割合の増加させること

②：D評価の生徒が、次年度以降の評価をC評価以上となるよう働きかけること

まず①に関して、3年生の課題研究において、外部企業と連携するグループや地域からの依頼により研究

を進めていくグループについて評価を行っているが、現状では、学校外の企業等と連携はせず校内の研究のみで完結しているグループもある。つまり、年度当初の課題研究のテーマ設定の段階で、研究の最終目標の「社会への貢献」の度合いが低ければ、いくら研究の成果を得られようとも、本観点における評価は低くなる。このことを回避するには、次年度以降において、どのような研究が社会への貢献につながるのかを考えて、テーマを設定する必要がある。

しかし、企業や地域と連携には、これまでの実績やその企業、地域との関係性も大切になる。これらの関係性を構築していくためには、課題研究を3年生からのスタートと考えるのではなく、1、2年生の活動が、3年次につながるという意識を常に持つておくことが必要である。これらの意識を持つていくことで、課題研究だけではなく、本事業に関わるすべての活動において、「社会への貢献」の意識が高まると考える。

②に関しては、追跡調査として以下のように取り組んだ。

- (i) ルーブリック評価表の9つの項目について、それぞれD評価を得た生徒を抽出
- (ii) さらにそれぞれの観点内で複数項目においてD評価を得ている生徒を抽出(※2)
- (iii) (ii)で抽出された生徒の特性や学業成績等を分析

※2 観点別(ii)該当者

「個人之力」…3名、「他者との関係」…6名、「社会への貢献」…11名

このような手順で追跡していくことで、事業の内容に課題があるのか、生徒の特性に応じた支援が必要になるのか等を把握することができると考えた。

この調査の結果、上記(ii)に該当する大半の生徒は、自己肯定感および学習への意欲の低さ、そして学習能力およびコミュニケーション能力の未熟さが見られる生徒であることが分かった。また、どの観点においても1年生の生徒の割合が高く、目的意識を定着させることができないまま事業に取り組んでいるため、自己評価等が低くなっていると考えられる。

これらの生徒には、本事業の取り組みだけで支援して行くのではなく、学校の活動全体の様々な場面において多面的な支援が必要になる。本校に所属する教員全員が、長期的な支援を視野に入れ、取り組みに参画していくことで、(ii)の生徒たちだけではなく、今回B、C評価を得ている生徒にも良い影響が波及すると考える。

また、少数ではあるが、(i)の中で(ii)には該当しない生徒の中には、自身の評価のハードルが高く、実際の活動内容の評価より低い評価をしている生徒も見られた。このような生徒にも支援が必要である。

これらのことを踏まえて、次年度以降には、本事業の展開が高校3年間を通した事業であることを徹底しつつ、各学年の段階に応じた活動を行うこととする。また、適宜支援をしていき、D評価の自己評価とならないようにしていく。これは、事業内容の精査やその内容をどのように生徒に還元するかの方法の再検討も必要である。