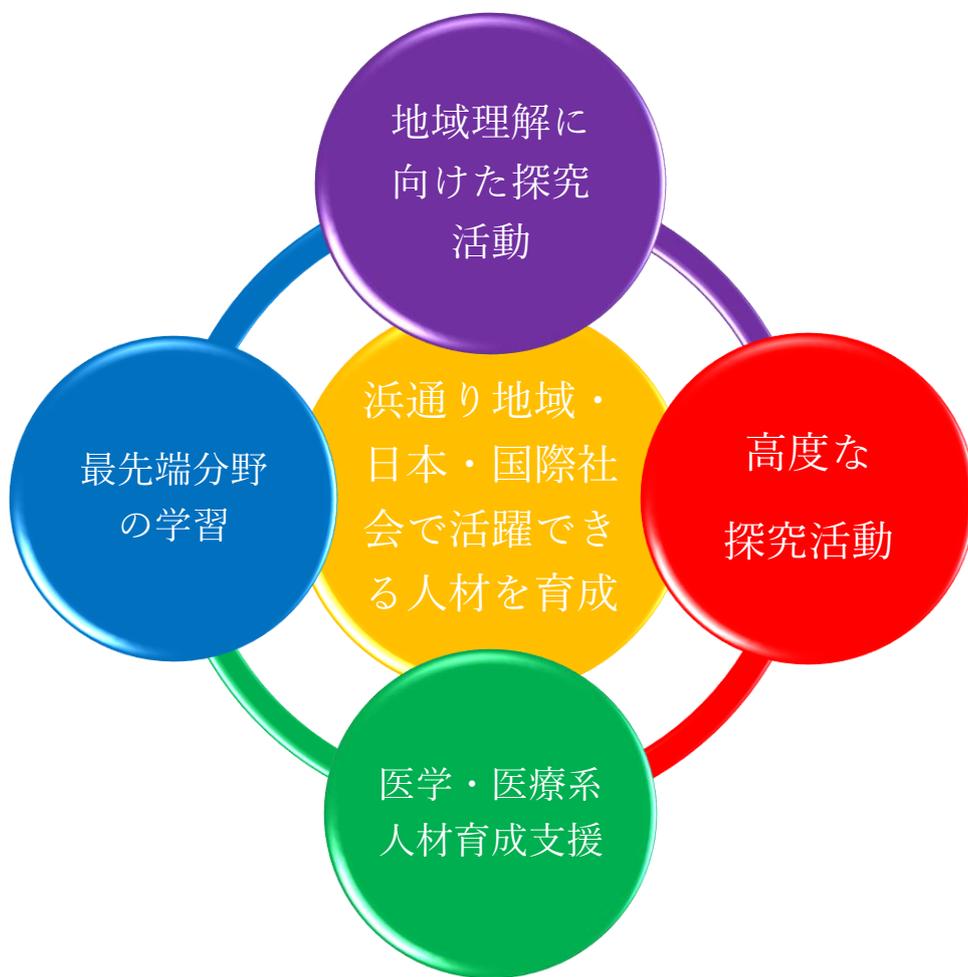


令和2年度

福島スーパー・イノベーション・ハイスクール

人材育成プログラムの取組



福島県立磐城高等学校

1 学年の取組

津波被災地区探究活動・報告会

「地域理解に向けた探究活動」の導入として、本地域が受けた東日本大震災での津波の被害とそれからの復興のありのままの姿を、いわき市の久之浜地区と豊間地区に分かれ、現地学習を含めた探究活動を通して学びました。

〔現地研修・発表会の様子〕

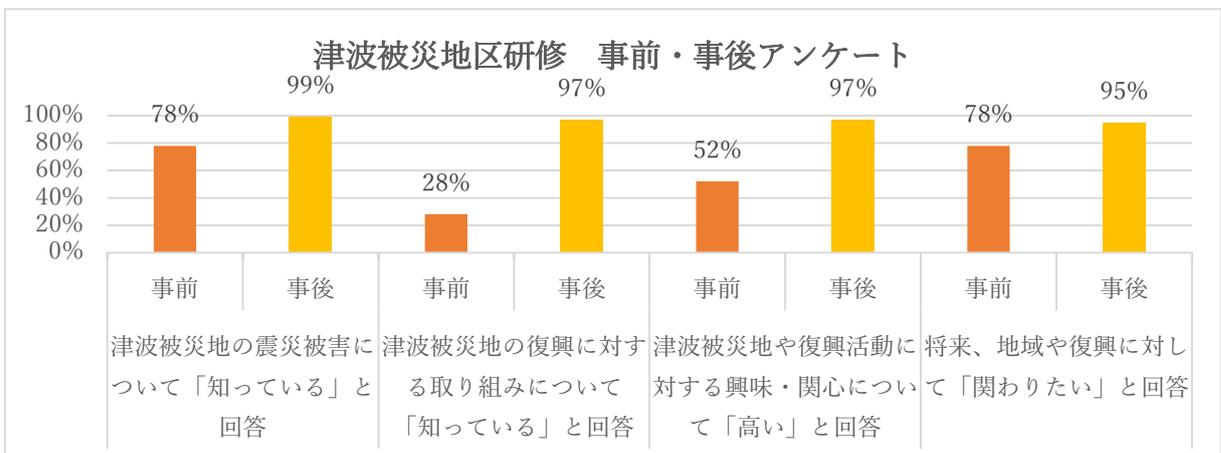


いわき震災伝承みらい館等の復興関連施設や津波の被災地を視察し、語り部の方から当時の様子や現在の復興の状況などのお話をいただきました。

【生徒の感想】

- 被災地や語り部の方の話を聞いて、今まで知らなかった震災の一面を知ることができました。それでもこれだけで全部を理解した訳ではないですし、まだまだ変わっていく現状もたくさんあると思います。そのため、日頃から地域の重要な課題として耳を傾けて、より一層知識を深めたいと思いました。
- 以前までは震災について少ししか知らなかったが、今回の活動をとおして震災について深く知ることができ、震災の復興に出来る限り尽力していきたいと思いました。

【生徒アンケート結果】



イノベーション企業・研究所訪問研修

市内の地域企業等[※]の協力により、与えられた地域課題について調査・検討・発表を行いました。地域の産業や技術等に関わる現場見学や体験を通して学習を進めることで、地域の現状について理解し、自らの生き方を考えるきっかけとなりました。また、この活動では1年生全員に配備されたタブレットを用いて調査や発表の資料作成を行いました。

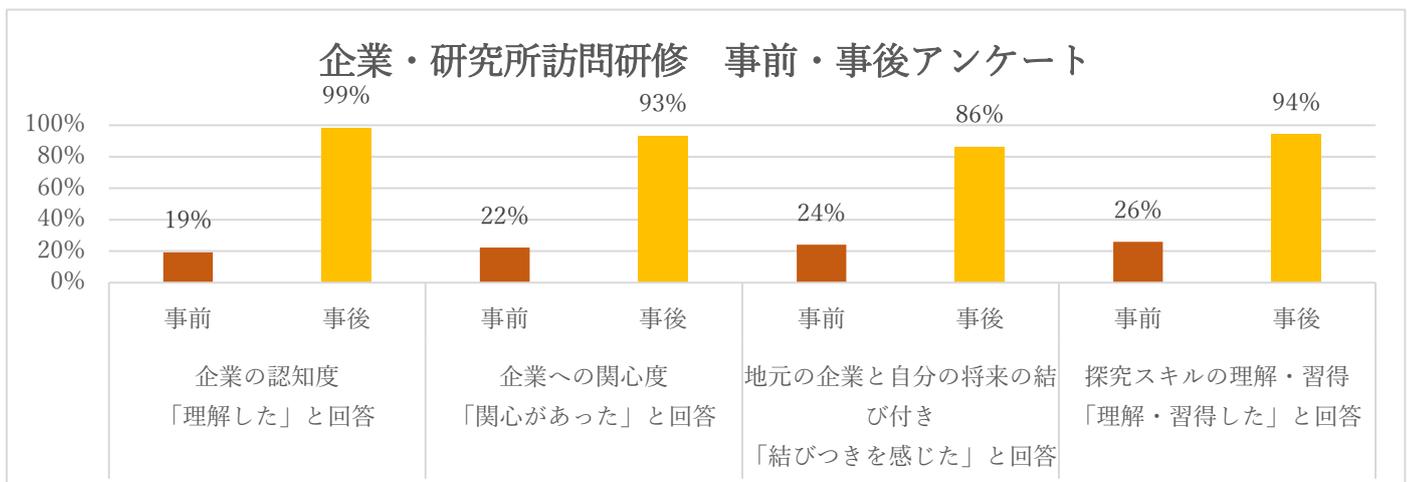
〔研修・発表会の様子〕



【生徒の感想】

- いわき市が世界に誇れる技術・製品を届けていることを知り、いわきの更なる発展を期待、またそれに貢献したいと思った。
- 学んだことを自分の言葉にして伝えるのは難しかったが、リサーチしたことをもとに自分たちなりの結論を出し、意義のある発表ができたと思った。
- 福島県のさらなる発展を目指すために私たち高校生に何ができるかを考えていくきっかけとなりました。

【生徒アンケート結果】



※以下の市内14の企業等に御協力いただきました。

トラスト企画(株) 東新工業(株) (株)タンガロイ 会川鉄工(株) 常磐興産(株) いわき市役所政策企画課 (株)いわきスポーツクラブ (株)ネクスト情報はましん 特定非営利活動法人ザ・ピープル
いわき信用組合 医療創生大学 (株)シンテック 常磐共同ガス(株) 小名浜港湾建設事務所
(敬称略)

2 学年の取組

地域探究

自分一人ひとりが興味や関心を持っていることを地域に結び付けた課題を設定し、課題解決に向けた探究活動を行いました。

1 学年時に実施した「企業・研究所訪問研修」や「津波被災地区探究活動」などの地域探究活動で獲得した知識や手法を踏まえ、浜通り地域への理解並びに発表や文書作成のための表現力等の技能を深めることができました。

〔探究活動・発表会の様子〕



新型コロナウイルスの影響で活動が制約される中、タブレット等のICT機器を活用した活動が展開されました。

【生徒の感想】

- ・今までよりも地域に貢献していきたい気持ちが強くなった。
- ・他者の意見を尊重し、ともに関わりあう中で社会を直接的に変えるアイデアが生まれると考えるようになった。
- ・自分が何かしようと思えば、行動に移せば、地域や社会は少しずつ変わるかもしれないと思うようになった。
- ・地域活性化を目指して大学で勉強したいと思った。
- ・自分のテーマについての調査をとおして、一つのことを深く掘り下げて探究していく力を身につけた。
- ・前までは、就きたい職業の関係もあって、漠然と都会に行っていわきには戻ってこないと考えていたが、授業をとおして、将来いわきに戻ってきて地域を活性化させることにも興味をもち、選択肢が増えた。

磐城高校ルーブリック

磐城高校ルーブリックとは、3年間の学校生活をとおして磐城高校の生徒に身につけてほしい資質・能力の規準です。昨年度より、校是である「知性と責任」をもとにして磐城高校生に目指してほしい資質・能力を9つにまとめ整理し、この評価基準を作成してきました。磐城高校ルーブリックによって生徒は自分が活動をとおしてどんな力を身につけるか、ということをもとにイメージしながら活動を行い、活動後は自分の身につけた資質や能力を客観的に確認することができます。

今年度は完成した磐城高校ルーブリックをもとにして探究活動等の評価を行いました。

【磐城高校ルーブリック】

校是	大項目	小項目 (身につけたい資質・能力)	学力の3要素との関連			(目指すべき生徒像)					
			知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体性・多様性・協働性	E	D	C	B	A	S
知性と責任	人生を切り拓く知恵	教養性 (知性の源となる豊かな教養・価値観を身につけ、強い向上心を持つ。)	◎	○		Dの要素が欠けている。	既存の知識・価値観を理解している。	Dより優れる。 (Bに近づいている。)	異なる知識・価値観と自己の知識・価値観を比べ理解を深め、かつ説明できる。	Bより優れる。 (Sに近づいている。)	豊かな幅広い教養と価値観を身につけ、それでもなお居ることに強い向上心を持つ。
		最先端・専門性 (グローバル・技術革新等の専門的・最先端内容を理解し、正確に説明できる。)	◎	○		Dの要素が欠けている。	最先端分野や専門的内容に関心がある。	Dより優れる。 (Bに近づいている。)	最先端・専門的内容について、概略を説明できる。	Bより優れる。 (Sに近づいている。)	グローバル・技術革新等の専門的・最先端内容を詳細に理解し、正確に説明できる。
	深い学びへのスキル	課題発見力 (多面的・多角的視点から論理的に思考し、本質的な課題を発見できる。)	◎	○		Dの要素が欠けている。	身につけた知識を課題発見のために使おうとする。	Dより優れる。 (Bに近づいている。)	知識を論理的に活用し、身のまわりの課題に気づくことができる。	Bより優れる。 (Sに近づいている。)	多面的・多角的視点から論理的に思考し、本質的な課題を見抜き発見できる。
		表現・伝達力 (豊かな表現力・伝達力・発信力を持つ。)	◎	○		Dの要素が欠けている。	自分の考えを相手に伝えようとする。	Dより優れる。 (Bに近づいている。)	自分の考えを相手に効果的に伝え、理解してもらうことができる。	Bより優れる。 (Sに近づいている。)	多くの人々に自分の主張を確実に表現し伝え、正確に理解・納得してもらうことができる。
		情報活用力 (情報を論理的に整理・判断し、適切に処理・活用できる。)	○	◎		Dの要素が欠けている。	情報媒体から必要な内容を調べ、知ることができる。	Dより優れる。 (Bに近づいている。)	取得した情報を取捨選択し、必要な情報を活用できる。	Bより優れる。 (Sに近づいている。)	情報モラルを身につけ、情報通信ネットワークやICT機器を適切かつ効果的に活用することができる。
	人や社会と繋ぐ豊かな徳性(磐高魂)	挑戦と忍耐の心 (種別業態に挑戦し、あきらめずに努力を積み重ね、困難に打ち勝つことができる。)	○	◎		Dの要素が欠けている。	目標に向けて挑戦することができる。	Dより優れる。 (Bに近づいている。)	現状を振り返り、課題解決に向け取組み方を工夫することができる。	Bより優れる。 (Sに近づいている。)	FDCAサイクルの中で、課題解決に向けて忍耐強く努力を重ね、積極果敢に挑戦し続けることができる。
郷土を愛する心 (地域を愛し、地域理解を深め、社会に貢献できる。)		○	◎		Dの要素が欠けている。	地元・地域を知っている。	Dより優れる。 (Bに近づいている。)	地元の現状を的確に理解し、地域貢献の行動を起こすことができる。	Bより優れる。 (Sに近づいている。)	地域を愛し、地域と自分のつながりを深く理解し、社会に貢献のための行動を継続して起こすことができる。	
リスペクトの心 (自然を認め対話を尊重し、互いへの心を持ちながら共存・協働できる。)		○	◎		Dの要素が欠けている。	対話を通してお互いの長所気づくことができる。	Dより優れる。 (Bに近づいている。)	対話により異なる意見の中に価値を見出し、人間関係をより豊かに進めることができる。	Bより優れる。 (Sに近づいている。)	自己共にかげがえのない存在であることと十分認め、対話を尊重し、他者と共存し協働できる。	
文武両道	文武両道の精神 (自分を客観視し内容で、自己実現に必要なバランス、計画性、調整力を持つ。)	○	○	○	Dの要素が欠けている。	自己実現に向けて実践しようとする。	Dより優れる。 (Bに近づいている。)	自己実現に向け、バランスよく計画性に取り組みることができる。	Bより優れる。 (Sに近づいている。)	自分と向き合い、自分を省みつつ、自己のバランスと計画性を継続的に有し、自己実現できる。	

1 学年 津波被災地区探究活動の生徒自己評価

「教養性」の項目での肯定的な変化が見られることから、被災地や語り部の方々のお話を聞いて、当時の震災の被害を知り、復興に対する考えを深められたことが読み取れます。

評価の観点	事前/事後	S	A	B	C	D	E
教養性	事前	0.7%	4%	14%	21%	46%	14%
	事後	3%	15%	21%	44%	15%	3%
最先端・専門性	事前	1%	3%	9%	18%	38%	32%
	事後	3%	6%	16%	26%	39%	10%
課題発見力	事前	1%	3%	13%	23%	36%	24%
	事後	3%	9%	27%	29%	26%	5%
表現・伝達力	事前	1%	4%	14%	29%	34%	18%
	事後	2%	11%	25%	34%	22%	6%
情報活用力	事前	1%	3%	18%	23%	34%	21%
	事後	2%	11%	25%	35%	21%	5%
挑戦と忍耐の心	事前	1%	4%	13%	24%	39%	19%
	事後	3%	8%	17%	31%	28%	13%
郷土を愛する心	事前	2%	7%	13%	22%	38%	18%
	事後	5%	17%	21%	35%	19%	4%
リスペクトの心	事前	2%	8%	15%	24%	34%	16%
	事後	5%	11%	28%	30%	21%	6%
文武両道の精神	事前	1%	4%	13%	19%	43%	20%
	事後	3%	8%	15%	27%	35%	13%

1 学年 企業研究所訪問研修の生徒自己評価

企業研究所訪問研修では、市内の地域企業等からいただいた課題テーマについて探究活動を行いました。そのため、地域への関心・理解が深まり、「郷土を愛する心」の項目では S 段階（5%）、A 段階（19%）に最も多くの生徒が到達しました。

評価の観点	事前/事後	S	A	B	C	D	E
教養性	事前	0.0%	3%	16%	40%	31%	10%
	事後	1%	19%	31%	38%	9%	1%
最先端・専門性	事前	0%	1%	13%	29%	38%	19%
	事後	2%	14%	23%	40%	19%	3%
課題発見力	事前	0%	2%	17%	36%	34%	11%
	事後	4%	17%	29%	33%	15%	2%
表現・伝達力	事前	0%	4%	17%	36%	32%	10%
	事後	3%	16%	32%	32%	16%	2%
情報活用力	事前	0%	4%	22%	32%	31%	11%
	事後	4%	16%	33%	33%	11%	3%
挑戦と忍耐の心	事前	2%	3%	19%	32%	34%	11%
	事後	2%	12%	28%	33%	21%	5%
郷土を愛する心	事前	1%	5%	18%	35%	30%	11%
	事後	5%	19%	29%	33%	12%	2%
リスペクトの心	事前	2%	5%	23%	36%	26%	9%
	事後	5%	16%	35%	30%	11%	2%
文武両道の精神	事前	1%	3%	18%	27%	40%	10%
	事後	2%	8%	23%	32%	30%	5%

2 学年 地域探究活動の生徒自己評価

2 年生からは、自ら設定した課題をもとに探究活動を行ったため、「課題発見力」の項目が活動後に A 段階に 43% の生徒が到達しました。また、長期的なゼミ活動により「リスペクトの心」の項目が活動後に S A B 段階に 90% の生徒が到達しました。

評価の観点	事前/事後	S	A	B	C	D	E
教養性	事前	1.9%	5%	31%	41%	17%	3%
	事後	11%	49%	36%	4%	0%	0%
最先端・専門性	事前	2%	4%	27%	35%	26%	6%
	事後	8%	37%	35%	17%	3%	0%
課題発見力	事前	2%	7%	27%	39%	21%	3%
	事後	17%	43%	30%	8%	1%	0%
表現・伝達力	事前	2%	6%	28%	39%	23%	2%
	事後	11%	34%	37%	14%	3%	0%
情報活用力	事前	2%	8%	27%	42%	18%	3%
	事後	12%	43%	35%	7%	2%	0%
挑戦と忍耐の心	事前	2%	6%	28%	35%	27%	3%
	事後	11%	30%	33%	21%	5%	0%
郷土を愛する心	事前	2%	10%	20%	39%	23%	6%
	事後	13%	27%	32%	21%	7%	1%
リスペクトの心	事前	4%	13%	34%	33%	14%	2%
	事後	19%	48%	23%	8%	2%	0%
文武両道の精神	事前	4%	7%	28%	37%	21%	3%
	事後	15%	26%	35%	19%	5%	0%

全学年の取組

廃炉・イノベーション現場見学ツアー



浜通りで行われている廃炉に関する現状や復興のための活動を理解するため、楢葉遠隔技術開発センター、リプルンふくしま、福島エコクリート株式会社、福島ロボットテストフィールドの見学を行いました。参加した生徒たちは廃炉をきっかけとした技術の研究開発を体感することができました。また、「総合的な探究の時間」における自身の地域研究のテーマとも関連している2年生の生徒も多く、熱心に参加していました。

【生徒の感想】

- ・1F（福島第一原子力発電所）のための技術が世界へ、世界の技術が1Fへまた活かされていると感じた。
- ・自分が考えている研究テーマに対し企業の見解を聞くことができ、非常に有意義な体験ができた。今後、企業とデータの共有などもしていきたい。
- ・廃炉に関する処理の方法を初めて知った。被害が拡大しないよう多くの工程が必要であり、その作業をしてくださっている方々がいるおかげで、今普通の生活ができているというありがたみを感じた。

Virtual Joshikai2020

原子力損害賠償・廃炉等支援機構が主催する、福島復興の課題に取り組む理工系女性人材の育成を目的とした、オンライン・メンタリング・ワークショップが開催されました。本校からは2名の生徒が参加し、国内外の理工系女性研究者・技術者等との交流を通して、廃炉を含む科学・工学への興味、関連する社会課題への関心を高めることができました。



【生徒の感想】

- ・初めてこのようなワークショップに参加したので不安がありました。しかし、メンターの方々はとても丁寧に的確にアドバイスを下さり、趣味を大切にすること、やりたいと思ったことは何でも挑戦していくことを知りました。とても充実した三日間になりました。
- ・参加して、自分の将来に対する不安が少し和らいだように感じました。私は、不安に思っていることを人に打ち明けることが苦手なので、今回、他の高校生の皆さんやメンターの方とお話できて良い機会になりました。また、自分を見直す良い機会になりました。

科学の甲子園 福島県大会



科学技術・理科・数学等の複数分野の知識・技能を競い合う科学の甲子園の福島県大会に自然科学部の1、2年生が出場しました。大会当日は筆記競技、実験競技、事前に与えられた課題に取り組む総合競技によって県内の高校生が競い合いました。結果、2年生チームが本校初となる総合優勝を果たすことができました。2年生チームは令和3年3月19日からつくば市で開催される全国大会に出場する予定です。

医療系学部学科出前講義（医療フェス）

福島県立医科大学と医療創生大学から講師の先生をお招きして、医療系の学部学科を目指す生徒たちに対し出前講義をしていただきました。講座は医学、看護、薬学、理学療法の4つの講座に分かれ、各専門分野の従事内容から現状、また各専門分野を学ぶ学生たちの様子などをお話しいただきました。参加生徒たちは熱心に講義を受講し、将来の自分の目標を再確認していました。

令和2年度磐城高等学校 SIH に関する主な取組

4月17日	地域探究キックオフセミナー(2学年) ～いわき市・浜通りの地域創生に向けて～	11月8日	「第10回科学の甲子園」福島県大会 (自然科学部)
7月15日	地域探究活動(2学年)	11月8日	浜通りハイスクールアカデミー(希望者)
7月29日	地域探究活動(2学年)	9月13日	ようこそ先輩(本校卒業生との対話)
8月5日	廃炉・イノベーション現場見学ツアー (希望者)	11月17日	イノベーション企業・研究所訪問研修事前研修①(1学年)
8月28日	地域探究活動(2学年)	11月24日	イノベーション企業・研究所訪問研修事前研修②(1学年)
9月18日	医学部・医療系進学支援事業	11月27日	イノベーション企業・研究所訪問研修事前研修現地研修(1学年)
9月30日	地域探究クラス報告・発表会(2学年)	12月4日	イノベーション企業・研究所訪問研修事前研修発表会(1学年)
10月6日	職業人講話(地域の職業人との対話) (1学年)	12月15日	Virtual Joshikai2020(希望者)
10月14日	津波被災地探究活動(1学年)	2月1日	県外高校生との復興に関する交流会 (自然科学部)
10月16日	地域探究代表者発表会(2学年)	2月17日	廃炉のいろは共創ワークショップ(希望者)
10月16日	津波被災地探究事後報告会(1学年)		

※ 本校のSIHの取組においては、様々な場面で福島イノベーション・コースト構想推進機構や福島県教育委員会の御協力や御支援をいただきました。