

令和7年度指定

宮崎県立延岡高等学校



SKR 校との調印式



学びのプラットフォームグランプリ受賞

スーパーサイエンスハイスクール

研究開発実施報告書 Ⅱ期 第1年次

「工都のべおか」を科学する

～地域協働による、延高エージェンシーを備えた

未来を創造する人材の育成～



職員研修で杉田先生の講義



運営指導委員ティティズイン先生の講義



Natural Science コース



延岡高校での SKR 生とのサイエンス交流



大分県立三重総合高校との写真撮影



SS 課題研究 I ミニ課題研究



物理部門優秀賞 動吸振器の効果的な活用法



生徒投票賞 竹で地球を救いたい！

～より強固なバイオプラスチックを求めて～

巻頭言

校長 村社貞利

本校の課題研究は SSH 校の採択を受け毎年進化を重ね、今や本校ならではの学びのスタイルとして発展しています。

令和2年度、「『工都のべおか』で STI for SDGs 人材を育成するカリキュラムの開発」のテーマのもと始まった SSH I 期5年。現2年生がその5年目にあたり、1月に行われた学習成果発表会が I 期の集大成になりました。その発表会で審査員を務められた大学教授から「年々レベルが上がっている。生徒が変わっていく中でレベルが上がっているということは、探究活動への姿勢が学校の風土として育っていることの証だ」と言われ、うれしく思いました。

現在は「思考を助ける」より、「思考する機会を奪う」とも言える AI が台頭する中で、自分で問いを立てて解を導く過程は、時間がかかり、本当に面倒な作業だと思います。それでも更に深まるであろう VUCA の時代では、今までの学びや知識が直結して解決に至る問題は少なくなります。それゆえに、探究活動を通してエビデンスをもとにした考える力や仲間とのコミュニケーションなどから最適解を導く力を育む必要が高まっています。

これらの社会背景の中、令和7年度、現1年生から「『工都のべおかを科学する』地域協働による、延高エージェンシーを備えた未来を創造する人間の育成」とのテーマのもと、SSH 2期1年目がスタートしました。つまり今年度は I 期から II 期へのバトンタッチの時だったわけです。

3年次の英語によるプレゼンテーションの基礎科目として始めた「プレゼンテーション英語 I」、探究活動をする時間が足りないとの声を受け設置した「A + t i m e」、地域の企業や自然から直接学ぶ「のべたか S A L K」などが、本校の新しい学びのスタイルに加わりました。2、3年生のポスターセッションで探究活動のゴールを確認した1年生がメンターやコーチ、先生方の力を借りながら探究活動を深め、未来を生きる力をつけてくれるものと信じております。

また学びの場は、学校や延岡だけでなく、海外にも広がりを見せています。今年タイ国から来られた SKR 校のみなさんは、これからも君たちとの交流を楽しみにしています。高校生で他国を経験することは、人生において大変意味深く、これからの人生観に大きな影響を及ぼすことでしょう。海外研修への希望者も年々増え、今やノベタカ SSH の魅力の一つになっています。ぜひ積極的に活用を考えてください。

今回、こうした本校での取り組みと実績、そして君たちへの期待が、「2025年度 第2回 PLIJ STEAM・探究グランプリ」の受賞校として、全国10団体に選ばれました。つまりノベタカの探究活動の環境はハイレベルに整い、君たちのさらなる活躍を待っているということです。ぜひ「ノベタカ生の、ノベタカ生による、ノベタカ生ならではの探究活動」を突き詰めてください。期待します。

1. 令和7年度スーパーサイエンスハイスクール研究開発実施報告(要約).....	1
2. 令和7年度スーパーサイエンスハイスクール研究開発の成果と課題.....	4
3. 実施報告書(本文).....	7
第1章 研究開発の課題.....	7
第2章 研究開発の経緯.....	8
第3章 研究開発の内容	
第 1節 SS 課題研究 I 普通科1年次 1 単位	9
第 2節 SS 課題研究 I メディカル・サイエンス科1年次 1 単位	11
第 3節 普通科1年次 のべたか SALK.....	13
第 4節 メディカル・サイエンス科 のべたか SALK.....	16
第 5節 プレゼンテーション英語 I	16
第 6節 国際交流部門.....	17
第 7節 サイエンス部.....	19
第 8節 教員の指導力向上のための取組	21
第 9節 A-time.....	21
第 10節 SSH課題研究倫理委員会.....	22
第 11節 校内における SSH の組織的推進体制.....	22
第 12節 成果の発信 SSH 中間評価において指摘を受けた事項の改善・対応状況	23
第 13節 研究開発実施上の課題及び今後の研究開発の方向性	23
第 4 章 研究開発の内容	
資料1 宮崎県立延岡高等学校教育課程単位数表.....	24
資料2 運営指導委員会の記録	25

1. 令和7年度スーパーサイエンスハイスクール研究開発実施報告（要約）

① 研究開発課題									
「工都のべおか」を科学する ～地域協働による、延高エージェンシーを備えた未来を創造する人材の育成～									
② 研究開発の概要									
Ⅰ期目で構築した地域の企業・団体との協働体制と、全校体制で進めるSSH事業（以降探究レガシー）を継承・発展させるために、生徒が自ら設定した課題に自主的・協働的に取り組めるカリキュラムを開発するとともに、教員の指導力向上を図る。そして科学的な好奇心や探究心を育み、国際性、多様性が高まるVUCA時代において、主体的に貢献できる人材を育成する。									
Ⅰ期の探究レガシーを継承し、「工都のべおか」と協働した探究活動を全校体制で発展させる。そして自主的・協働的に課題解決に取り組めるカリキュラムを開発し、「延高エージェンシー」として、資質・能力①～③を身につけさせ、Ⅲ期に繋げる。									
①課題発見力・課題解決力：自ら課題を発見し、その解決策について模索する能力									
②プレゼンテーション能力：自分の意見を相手に分かりやすく、表現豊かに伝える能力									
③自主性：カリキュラムの枠を超えて自ら課題の解決に向けて行動できる能力									
③ 令和7年度実施規模									
学 科	第1学年		第2学年		第3学年		計		実施規模
	生徒数	学級数	生徒数	学級数	生徒数	学級数	生徒数	学級数	
普通科	164	4	164	4	160	4	489	12	全校生徒を対象に実施
理系			104	2.5	98	2.5	186	5.0	
文系			60	1.5	62	1.5	139	3.0	
MS科 (メディカル・サイエンス)	76	2	81	2	78	2	239	6	
理系					68	1.8	61	1.8	
文系					10	0.2	16	0.2	
学年ごとの計	245	6	245	6	238	6	728	18	
④ 研究開発の内容									
○研究計画									
第1年次	<ul style="list-style-type: none"> ● 1学年「SS課題研究Ⅰ」の教材開発を行いながら、1学年全員が履修 ● 1学年「のべたか SALK」の教材開発を行いながら、1学年全員が履修 ● 1学年「プレゼンテーション英語Ⅰ」の教材開発を行いながら、1学年全員が履修 ● 2学年「延高海外サイエンス研修」の新規実施 ● 第2年次実施に向けて、2学年「GS課題研究Ⅱ」, 「MS課題研究Ⅱ」の指導プログラム内容精査 								
第2年次	<ul style="list-style-type: none"> ● 1・2学年全員に対してSSHⅡ期プログラムを実施する。2学年「GS課題研究Ⅱ」, 「MS課題研究Ⅱ」を新規実施 ● 第3年次実施に向けて、3学年「プレゼンテーション英語Ⅱ」の指導プログラム内容精査 ● 1年目の課題を見直し、改善しながら実施 ● 企業との連携協定を計画・実施 								

第3年次	<ul style="list-style-type: none"> ● 全学年に対してSSHⅡ期プログラムを実施。3学年「プレゼンテーション英語Ⅱ」を新規実施 ● 1年次の「プレゼンテーション英語Ⅰ」と新規実施する「プレゼンテーション英語Ⅱ」との効果を検証 ● 中間評価をもとにさらなる改善 ● 3年間の生徒の変容を調査し、中間報告会を実施 ● 中間評価を受け事業の見直し
第4年次	<ul style="list-style-type: none"> ● 中間評価をふまえ、事業の改善 ● 卒業生の追跡調査
第5年次	<ul style="list-style-type: none"> ● 中間評価をふまえ、第4年次に改善した事業計画を実施 ● 5年間の研究開発のまとめ ● 第Ⅲ期申請に向けた事業計画の作成 ● 卒業生の追跡調査

○教育課程上の特例等特記すべき事項

学科類型	開設する科目名	単位	代替科目等	単位	対象学年
全学科	SS 課題研究Ⅰ	1	理数探究基礎(MS) 総合的な探究の時間(普通)	1	1年
	プレゼンテーション英語Ⅱ	1	総合的な探究の時間	1	3年
普通科	GS課題研究Ⅱ	2	総合的な探究の時間	2	2年
MS科	MS課題研究Ⅱ	2	理数探究	2	2年

○令和7年度の教育課程の内容

(1) SS 課題研究Ⅰ

SS 課題研究Ⅰの概要を理解し、1年間の見通しを持つとともに、課題研究への興味・関心を高める。ミニ課題研究やアイデア抽出トレーニング等を行うことで、次年度の課題研究の基礎や関心を高めてきた。

(2) のべたか SALK

この事業は、地域の大学や企業・団体と協働し、実験やフィールドワークを通して地域の魅力や課題を発見して2年次の課題研究のテーマ設定の基礎とするとともに、科学的な視点に立ちそれらを探る態度を養うことを目的に実施した。

(3) プレゼンテーション英語Ⅰ

3年次の「プレゼンテーション英語Ⅱ」につながるように、英語によるコミュニケーションの機会をもち、「SS 課題研究Ⅰ」の内容を英語で論理的に発表し、質疑応答に対応するための学習を行った。

○具体的な研究事項・活動内容

(1) SS 課題研究Ⅰ

普通科

時期	内容
4月	オリエンテーション
4月～7月	ミニ課題研究(8)
9月～11月	SALK
12月	SALKポスター発表
1月～3月	アイデア抽出トレーニング(7)

MS科

時期	内容
4月	オリエンテーション(1)
4月～7月	ミニ課題研究(7)・講演会(1)
9月～12月	メンターとの課題解決型学習(13)
12月	SALKポスター発表
1月～3月	アイデア抽出トレーニング(6) 分野分け・班分け(1)

(2) のべたか SALK

【普通科】次の3コースにそれぞれ普通科全員が参加した。

ア 【Engineering コース】

令和7年 9月24日(水) 富士シリシア化学株式会社, 旭有機材株式会社
東郷メディキット株式会社, 清本鉄工株式会社

イ 【Natural Science コース】

令和7年10月17日(金) 北川
令和7年10月22日(水) 赤水延岡水産実験所, 鹿川溪谷
令和7年10月27日(月) 日之影・高千穂

ウ 【Medical Science コース】

令和7年11月12日(水) 九州医療科学大学

【MS科】次の4つの企業をMS科の生徒が参加した。

令和7年11月 5日(水) 旭化成ライフサイエンス株式会社 プラノバ岡富工場

令和7年11月12日(水) 旭化成エンジニアリング株式会社 延岡事業所

九州電力送配電株式会社 小丸川発電所

令和7年11月19日(水) 旭化成株式会社マテリアル新事業開発センター

サステナブルポリマー研究所

(3) プレゼンテーション英語 I

1学年を対象に実施。毎週1回英語の教科担任やALTを中心に行った。

(4) 国際交流部門

1 オンライン科学交流

ア 生徒：本校17名, SKR校15名

イ テーマ：タイと日本の海及び海産資源に関する研究 ほか

ウ 日時：第1回 8月7日 ① 開始式

第2回 8月21日 ② 研究内容及び途中経過発表

第3回 8月22日 ③ 中間発表

(第4回 10月23日 ④ 島に渡っての対面での共同実験)

(第5回 10月24日 ⑤ まとめ及び成果発表)

(第6回 1月19日 ⑥ 対面での最終発表)

※下2にて実施

※下3にて実施

2 さくらサイエンス招聘プログラム 令和7年10月19日(日)～10月25日(土)

3 のべたか海外サイエンス研修 令和8年 1月18日(日)～ 1月24日(土)

4 第1回 Global Youth Research Exchange (GYRE) 2026の開催

(5) サイエンス部

文化祭などで生徒参加型の実験などを企画・運営から予備実験, 当日の案内や生徒への説明に至るまで, 生徒が主体となって取り組んだ。思考活動と体験活動を組み合わせた内容とし, 多くの生徒の参加が見られた。また今年度は外部大会への参加やユネスコスクール校との交流など様々な場面でサイエンス部の活躍が見られた。

(6) SSH課題研究倫理委員会

週に1度行われるSSH運営委員会内にて実施。

⑤ 研究開発の成果と課題

○実施による成果とその評価

(1) ルーブリック評価の変更

評価の仕方については生徒の実情に合わせた評価の仕組みの改善が求められており, 今年もルーブリック評価について各事業で再検討し, 実施した。

(2) 本事業に対する生徒の意識の変容

SSH特例科目の実施により, 科学に関連する活動を行うようになり, 理科学習者としての科学的な関心が高まった。また鹿児島県立国分高校のサイエンス交流や海外サイエンス研修など様々なことに挑戦しようとする生徒が例年に比べて増加した。

○実施上の課題と今後の取組

今年度よりⅡ期のプログラムが実施されているため、今年度の取組みをしっかりと評価・分析し、次年度以降に活かしていく。生徒の実態に合わせた評価の仕組みを継続して検討していく。

○研究成果の普及について

事業名	内容	実施時期
SSH 成果発表会	3年生のポスターセッションと教員による事業報告	令和7年7月
課題研究ポスターセッション	2年生のポスターセッションを公開	令和8年1月
開発教材の公開	開発した教材を公式サイト上に公開	年間
課題研究発表大会 外部の大会への参加	サイエンス部を中心として外部の課題研究発表会への参加	年間
マスメディアへの発信	SSHの取り組み成果を新聞およびテレビを通じて発信	年間
県北地区課題研究発表会	宮崎県の県北の5校が課題研究の成果を発表	令和8年3月
のべたかサイエンスフェスタ	地元子どもたちを対象に本校の生徒が講師となって実験を行った。	令和7年10月
公式サイトを活用した 成果報告と報告書の作成	学校公式サイトを活用した課題研究の研究成果、報告書、開発教材の公開	年間

2. 令和7年度 スーパーサイエンスハイスクール研究開発の成果と課題

1 研究開発の成果

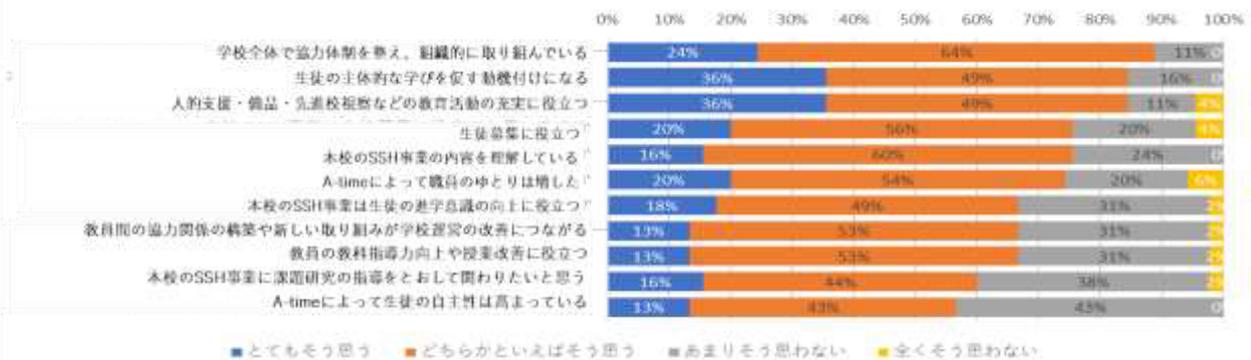
(1)SSH 事業全体を通じた生徒の変容

今年度はSSH第Ⅱ期の初年度として、1学年を中心に「探究レガシー」を継承した教育活動を展開した結果、生徒の資質・能力および態度の両面において顕著な変容が認められた。1年次の「ミニ課題研究」を通じ、全生徒（100%）が課題研究の一連のプロセスを理解したと回答しており、探究活動の基礎的な土台が早期に構築された。特に、新たに設置された自主活動時間「A-time」の活用状況では、1学期には課題や部活動に充てていた生徒が、2学期以降には「探究の準備」等に取り組む割合が9.2%から86.3%へと顕著な変化が見られた。これは、与えられた課題をこなす段階から、自律的に必要な学びを選択する姿勢への転換を示唆するものである。地域協働学習「のべたかSALK」では、外部からの多角的なフィードバックが自己肯定感を高め、実施後の理系志望者が55%から61%へと増加するなど、具体的な進路意識の形成にも寄与した。

(2)職員の変容

本校のSSH事業において「組織的に取り組んでいる」という教職員の認識は、当初の42%から着実に上昇し、直近では89%に達した。この数値の推移は、第Ⅰ期からの積み重ねにより全校体制での事業推進が文化として定着しつつあることを示している。一方で、課題研究等の指導への参画意欲については、一時40%台まで停滞した後、昨年度の67%を経て現在は60%となっている。組織としての認知度（89%）に対し、個々の直接的な関与への意欲には依然として乖離が見られる。次年度から本格化する新カリキュラムを安定的に運用するためには、教員の指導の負担軽減やサポート体制を再構築し、全教職員が主体的に参画できる環境整備を検討していきたい。

令和7年度 職員意識調査結果（肯定の割合が多い順・未回答は除く）



2. 各事業の成果

(1) SS 課題研究 I 普通科

今年度は、ミニ課題研究を中心に「課題研究の基本的な流れ」を体験的に学ぶ機会を確保することができた。授業で学習した知識や技術を活用しながら、実験・考察・発表の一連の過程を経験したことは、生徒にとって大きな学びとなった。一方、アイデア捻出トレーニングにおいて、問いをより深めるための支援や、研究テーマの方向性を決める指導をより丁寧に行う必要がある。今後は、生徒が主体的に課題研究を進められるよう、指導方法の工夫を図っていきたい。

(2) SS 課題研究 I MS科

ミニ課題研究は、98.7%の生徒が研究プロセスを把握するなど、当初の目的を十分に達成した。講演会においても、最先端の研究活動や女性研究者の実例が、生徒の主体的な進路選択や理系分野への意識拡大に大きく寄与した。一方、メンターとの課題解決型学習では、自己評価の向上は見られるものの最高評価層は限定的であり、今後は中位層への個別支援強化が喫緊の課題である。また、科学的リテラシー向上に向け、再現性や研究倫理等の「研究の作法」をルーブリックに加筆し、評価指標を精緻化する。継続中のアイデア捻出トレーニングについては、年度末の事後調査に基づき、資質・能力の変容に関する定量的・定性的な成果検証を行っていく。

(3) のべたか SALK 普通科

各コースおよびポスター発表会の事後調査では、9割以上の生徒が意欲的に取り組んだと回答し、高い教育効果が確認された。特に外部からの多角的なフィードバックは、生徒の自己肯定感と探究意欲の向上に大きく寄与した。一方で、質疑応答時間の不足が課題として露呈しており、次年度は時間確保と発言環境の整備が求められる。進路意識については、実施後に理系志望者が55%から61%に増加し、一定の進路形成効果が認められた。また、本事業を通じて考案された多様な研究テーマは、次期「アイデア捻出トレーニング」の題材として活用を図るなど、継続的な探究活動の基盤を構築する成果を得た。

(4) のべたか SALK MS科

本研究では、地域企業のSDGs活動学習を通じた「精緻化方略」の習得と、地域課題解決に向けた主体的視座の醸成を仮説に掲げた。1学年78名を対象に、外部講師（メンター）が在籍する地元企業4社への訪問調査「のべたか SALK」を実施。生徒は企業の安全・環境対策等の具体的施策に触れ、多角的な視点を獲得に至った。事後評価では、現場の創意工夫を直接学ぶことで知見が深化し、当初の目的は概ね達成された。今後の課題は、本事業で得た実践的な視点を次年度の課題研究へと昇華させることである。現場の知恵を研究テーマに反映させ、より地域課題に即した質の高い探究活動への発展を図る。

(5) プレゼンテーション英語 I

本年度より1学年全クラスにて学校設定科目「プレゼンテーション英語 I」を開講した。指導に際しては、日本人教員とALTのTT（チーム・ティーチング）体制で、予備日の設定等により学習機会の均等化を図った。単なる発表に留まらないPDCAサイクルを重視した指導の実践を行い、資料作成や口頭発表において、基準に達するまで再提出・再挑戦を課すなどの仕組みを構築し、質の向上を追求した。今後は、これまでの成果を踏まえ、評価方法の見直しおよびフィードバック手法の高度化を検討し、指導体制の最適化を継続的に行っていく。

(6) 国際交流部門

本事業では、タイ王国の大学や姉妹校（SKR校）との連携を通じ、科学技術による問題解決能力と国際性を備えた理系人材の育成を目指した。令和7年度は「海」を共通テーマに設定し、オンライン交流から現地研修、さくらサイエンスプログラムによる招へいまで一貫した探究活動を展開。タマサート大学でのSDGs講義や海洋フィールドワークを通じ、日タイの環境比較や資源活用について専門的な知見を深めた。事後評価では、英語によるポスター発表や質疑応答を通じ、全生徒が多様な価値観への尊重を自覚するに至った。また、語学力の向上のみならず、海外での研究・就業意欲の高まりも顕著であり、当初の仮説は概ね実証された。今後は、オンライン発表会（GYRE）の規模拡大等により、発信機会のさらなる充実を図る。

(7) サイエンス部

サイエンス部では、直接的な実験体験を通じた科学的思考力の向上と、外部発表による探究意欲の向上を仮説にして活動を展開した。本年度は、萌樹祭(文化祭)での体験型展示や、ユネスコエコパークでの合同フィールドワークを通じ、郷土の自然環境への理解と他校との交流を深めた。成果として、県高校総合文化祭において物理部門優秀賞および生徒投票賞を受賞し、生徒の意欲向上が顕著に表れた。プレゼンテーション大会等での他校との比較を通じ、継続的なデータ収集の重要性など、研究手法における課題も明確化された。今後は指導体制をさらに整備し、課題研究を牽引するリーダーの養成と、探究活動の質的向上を推進する方針である。

2 研究開発の課題

事業の進展に伴い、探究の質的向上と持続可能な指導体制の構築が喫緊の課題となっている。第1に、評価指標（ルーブリック）の精緻化である。再現性や研究倫理といった「研究の作法」を指標に加え、指導と評価を一体化させた改善が求められる。第2に統計的処理能力の育成である。データの信頼性や客観的な分析手法の習得を強化し、研究の論理性を高める必要がある。第3に、教員の伴走者（コーチ）としての役割への転換と体制整備である。組織としての認知度は高いが、個々の指導参画には多少の差が見られるため、指導負担の軽減を図りつつ、全教職員が主体的に関与できるサポート体制の検討していく。

3. 実施報告書（本文）

❖ 第1章 研究開発の課題

1 研究開発課題名

「工都のべおか」を科学する

～地域協働による、延高エージェンシーを備えた未来を創造する人材の育成～

2 研究開発の目的・目標

(1) **目的** SSH校ならではの探究活動が持続的に実践できるシステムを構築し、教科横断的な視点に立ち、探究できる思考力の育成を図る。そして未来創造に対する意欲・関心を高め、グローバルかつ主体的に社会に貢献できる科学技術人材を育成する。

(2) **目標** I期の探究レガシーを継承し、「工都のべおか」と協働した探究活動を全校体制で発展させる。そして自主的・協働的に課題解決に取り組めるカリキュラムを開発し、「延高エージェンシー」として、資質・能力①～③を身につけさせ、Ⅲ期に繋げる。

①課題発見力・課題解決力：自ら課題を発見し、その解決策について模索する能力

②プレゼンテーション能力：自分の意見を相手に分かりやすく、表現豊かに伝える能力

③自主性：カリキュラムの枠を超えて自ら課題の解決に向けて行動できる能力

3 研究開発の概略

I期目で構築した地域の企業・団体と協働し、全校体制で進めるSSH事業（以降探究レガシー）を継承発展させるために、生徒が自ら設定した課題に自主的・協働的に取り組めるカリキュラムを開発し、教員の指導力向上を図る。そして科学的な好奇心や探究心を育み、国際性、多様性が高まるブーカ(VUCA)時代において、主体的に貢献できる人材を育成する。

(1) 全校生徒対象の学校設定科目(目標①②③)

① 1年次：SS課題研究Ⅰ，プレゼンテーション英語

③ 3年次：SS課題研究Ⅲ

② 2年次：GS課題研究Ⅱ，MS課題研究Ⅱ

(2) 「A-Time」(生徒の自主的な活動を支援する)の活用(目標③)

① 生徒の自主的な課題研究を促し、自走化に繋げていく

③ 個に合わせた研究の支援

② 職員研修に活用し、教員の指導力の向上

(3) 国際交流プログラム(目標②③)

① 2学年の希望者を対象とするタイ王国を訪問し、工学、医学の分野に特化した大学での研修を行う「のべたか海外サイエンス」の実施

② タイ王国からの生徒の受け入れを行い、延岡高校での共同研究や異文化理解を通して科学的な好奇心や英語でのプレゼンテーション能力の育成を図る。

(4) サイエンス部の活性化(目標①②③)

① 部員の増加・「サイエンスラボ」のような校内でのサイエンス部の活動への費用支援

② 理数系コンテストへの参加

③ 課題研究でグループの核となるリーダー養成

(5) 地域への成果還元(目標②③)

① 県北地域の高校を巻き込んだ課題研究発表大会を継続

② 校内発表会ならびに上記①の発表会への中学生の招待

③ 地域の大学および企業と連携した海外研修

④ 本校生が講師となり、幼児から中学生を対象とした「のべたかサイエンスフェスタ」の実施

⑤ ホームページを活用した本校の取組みの紹介

❖ 第2章 研究開発の経緯

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
SS課題研究 I 普通科	オリエンテーション		≡ニ課題研究						のべたかSALKと関連した事前・事後学習12月ポスター発表		アイディア抽出トレーニング グループ分け・まとめ	
SS課題研究 I MS科	オリエンテーション		≡ニ課題研究 講演会(1時間)						メンターとの課題解決学習		アイディア抽出トレーニング グループ分け・まとめ	
のべたかSALK 普通科	担当者が外部企業・大学等との事業内容の打ち合わせ実施。日程や内容を計画						Engineering コース	Natural Science コース	Medical Science コース		ポスター発表	
のべたかSALK MS科	本校の担当者がメンターの方々との事業内容の打ち合わせを行い、日程や内容を計画											
プレゼンテーション英語 I	年間を通して実施											
国際交流				オンライン科学交流	せくらサイエンス 招待プログラム					のべたか海外 サイエンス研修		
サイエンス部	新入部員募集開始	文化祭での展示		県高文祭参加	大分県三重総合高校 との交流			県高文連 プレゼン大会			九州生徒理科研究 発表大会	
成果の発信	ホームページ の更新	文化祭	SSH成果発表会	SSH成果発表会	全国SSH課題研究 発表会 オープンスクール	のべたかサイエ ンスフェスタ		鹿児島県立国分 高校との交流		課題研究ポス ターセッション		県北地区課題研究 発表会

❖ 第3章 研究開発の内容

第1節 SS 課題研究Ⅰ 普通科1年次 1単位

1. 仮説(研究開発課題を踏まえて立てた仮説)

仮説① 教科の授業で別々に学習した知識や技術を課題研究で活用し、精緻化方略のトレーニングとする。

仮説② 自ら問いを立て、研究テーマを設定し、教員からのフィードバックによって科学的な態度が身につく。

仮説③ 学年団全職員が、「問いを立てる」という探究的な学びの根幹を指導し、教科授業においても探究的な活動を取り入れるようになる。

2. 「研究開発内容・方法・検証」

(1) 年間計画

時 期	内 容
4 月	オリエンテーション
4 月～7 月	ミニ課題研究 (8 時間)
9 月～1 1 月	S A L K
1 2 月	S A L K ポスター発表
1 月～3 月	アイディア捻出トレーニング (7 時間)

(2) オリエンテーション

【目的】SS 課題研究Ⅰの概要を理解し、1 年間の見通しを持つとともに、課題研究への興味・関心を高める。

【概要】 ①3 年間の流れと1 年次に行う活動の説明 ③質問紙調査の記入
②ミニ課題研究の説明

(3) ミニ課題研究

【目的】生徒は、物理・化学・生物・数学の4 分野に分かれてミニ課題研究を行う。これにより、課題研究の概略を把握しながら科学の楽しさを体験する。

【内容】各分野の担当教員の提示するテーマから、興味のあるテーマを一つ選択し研究を行う。

【概要】

	担当者	研究内容
物理	黒木雄先生	紙飛行機の飛距離を伸ばす条件とは
化学	下別府先生	科学的な物質の判別方法
生物	上富先生	細胞質流動の速度を変えてみよう
数学	小川先生	トランプを効率よくシャッフルしよう!

【変更点】(Ⅰ期からⅡ期)

①ミニ課題研究の授業時間を7 時間から8 時間へ変更した

実験・ポスター作成・ポスター発表の練習時間を確保するため、授業時間を1 時間増やした。

②A-time を創設した(水曜日を7 限校時から6 限校時に変更)

課題研究の続きや個人の研究を保障することで、生徒の自主性を育成することを目標としている。

③S A L K を学校行事として実施する形に変更した

1期において授業として行っていたフィールドワークを学校行事に変更した。これにより、事前に地域の企業等が抱えている課題を考え、振り返ることができ、2年次の課題研究のテーマ設定にいかせることができる。

(4) アイデア抽出トレーニング

【目的】 ミニ課題研究及びSALKを通して、生徒が自らの興味・関心に基づいた研究分野を意識し、課題研究における「テーマ設定」ができるようにする。

特に、2年次から本格的に始まる課題研究を分野別にスムーズに進めるための基礎づくりとする。

【概要】

1月8日	オリエンテーション	分野を決める→分野別の班編成
1月15日	トレーニング①	分野別の班 で、SALKで出た課題を話しあう
1月22日	トレーニング②	①で出た課題を基に、どのような研究ができるか考える
1月29日	トレーニング③	
2月19日	トレーニング④	研究したい課題を3つ選択→ 研究班 の作成
2月26日	トレーニング⑤	研究班 で過去のテーマや全国のテーマを調査
3月12日	班の仮テーマを決める	研究班 でテーマの方向性を検討

【班編成】

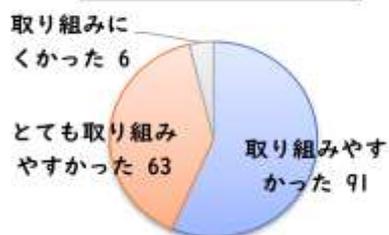
分野	物理	化学	生物	地学	数学	情報	人社	合計
人数(人)	33	18	32	6	5	5	65	164

3. 評価(研究開発の実施の結果、効果としてどのようなものがあらわれたか)

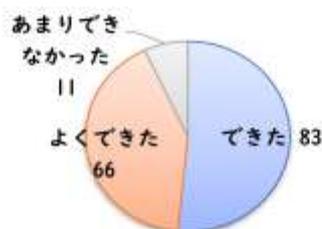
本アンケートは、ミニ課題研究を通しての達成度を把握し、生徒がどのような学びを得たかを調査するとともに、次年度に向けた改善点を検討することを目的として実施した。

アンケートは、7月17日(木)6限目の振り返りの時間に実施し、ミニ課題研究を体験した生徒164名を対象とした。振り返りを欠席した生徒を除く160名から回答を得た。

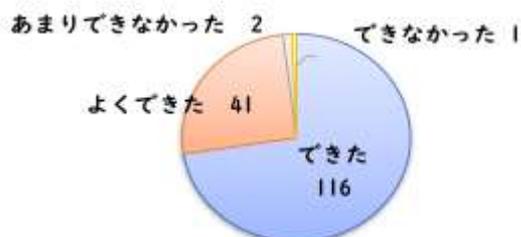
◎課題内容はどうでしたか



◎研究は、見通しを立てて取り組むことができましたか



◎班員と協力して研究に取り組むことができましたか



◎課題研究の流れを理解することができましたか



4項目すべてにおいて90%以上の生徒が高い満足度を示していることが分かった。特に「課題研究の流れが理解できた」という項目については、全生徒が肯定的に回答しており、この取り組みが課題研究の導入として有効であることがわかった。これらの結果から、ミニ課題研究を通して生徒は課題設定から実験、考察、発表までの一連の流れを理解し、2年から実施される本格的な課題研究にも主体的に取り組むことができると考えられる。

4. 振り返り（今年度の成果と課題）

今年度は、ミニ課題研究を中心に「課題研究の基本的な流れ」を体験的に学ぶ機会を確保することができた。授業で学習した知識や技術を活用しながら、実験・考察・発表の一連の過程を経験したことは、生徒にとって大きな学びとなった。

一方、アイデア抽出トレーニングにおいて、問いをより深めるための支援や、研究テーマの方向性を決める指導をより丁寧に行う必要がある。今後は、生徒が主体的に課題研究を進められるよう、指導方法の工夫を図っていきたい。

第2節 SS 課題研究Ⅰ メディカル・サイエンス科1年次 1単位

1. 仮説(研究開発課題を踏まえて立てた仮説)

- (1) 仮説① 諸教科で学習した知識・技能を課題研究で活用し、精緻化方略の訓練とする。
- (2) 仮説② 教員による指導助言を通じて研究の作法を学び、科学的な思考・態度を体得する。
- (3) 仮説③ 学年団全職員が、探究的な指導を体験し、各教科の授業に探究的な活動を波及させる。

2. 研究開発内容・方法・検証

- (1) 研究開発内容（月曜7限：1単位）
対象生徒：M・S科1年生（78名）
担当教員：物・化・生・数から各1名、学年団より8名

- (2) ミニ課題研究（計7時間）

目的：実験から発表までの一連のプロセスを通じ、研究手法の基礎を学びつつ、3年間の探究活動の全体像を把握する。

概要：表2の全4テーマで実施した。

- (3) 講演会（1時間）

目的：大学教授の知見を通して生徒の科学への興味を深め、将来のキャリア意識とSSH事業における探究活動への意欲向上を促す。

概要：宮崎大学工学教育研究部の Thi Thi Zin 教授をお招きし、「画像処理技術とAIを活用した農工・医工連携型システム」というテーマで講義を行っていただいた。

- (4) メンターとの課題解決型学習（計13時間）

目的：現役の企業メンターから専門的な指導を受けることで、探究の質の向上と科学的態度の深化を図る。

概要：地元企業4社の各メンターから提示された探究テーマについて、実験・検証から資料作成・発表までの一連の活動を行う。

表1. SS 課題研究Ⅰの日程

時期	活動
4月	・オリエンテーション（1時間）
4月～7月	・ミニ課題研究（7時間） ・講演会（1時間）
9月～12月	・メンターとの課題解決型学習（13時間）
1月～3月	・アイデア抽出トレーニング ・分野分け ・班分け（計6時間）

表2. ミニ課題研究の各テーマ

分野	担当	テーマ
物理	黒木	紙飛行機の飛距離を伸ばす条件とは
化学	下別府	化学的な物質の判別方法
生物	上富	細胞質流動の速度を変えてみよう
数学	小川	トランプを効率よくシャッフルしよう



資料1. 担当していただいたメンターおよびテーマ

- 牛崎 そら 様（旭化成ライフサイエンス株式会社）
「セルロースを溶かして繊維を作ろう」
- 穴繁 優大 様（旭化成エンジニアリング株式会社）
「気象データで自然科学とITをつなぐ」
- 山崎 有亮 様（旭化成株式会社）
「延岡沿岸の海洋マイクロプラスチックおよび水質の調査」
- 田中 淳 様（九州電力送配電株式会社）
「エネルギーの未来を描く：地域とつながる探究」

(5) アイデア抽出トレーニング (計 6 時間)

目的：1・2 学期の活動を基盤に、自身の興味・関心に沿った探究アイデアを創出する。実現可能性や科学的妥当性などの観点からアイデアを創出・精査するトレーニングを行う。

概要：身近な社会課題に対し、多角的な分析から探究テーマを立案する。学術分野ごとにテーマを整理・分類し、次年度の本格的な研究活動に向けた最適な班編成の構築へとつなげる。

3. 評価(研究開発の結果, どのような効果があり, どのような課題が生じたのか)

(1) ミニ課題研究の評価

受講生徒へのアンケートの結果, 全項目で 90%前後の肯定的な回答が得られた。「課題研究の流れ把握」では, 98.7%の生徒が肯定的であることから, 本活動の目的は十分に達成されたと言える。

(2) 講演会の評価

生徒の感想からは, AI の社会貢献や研究室の活動に男女問わず高い関心が示され, 進路を主体的に考える好機となったことが窺える。また, 女性研究者の活躍は, 女子生徒の理系進路に対する意識を広げる良い機会になったと考えられる。

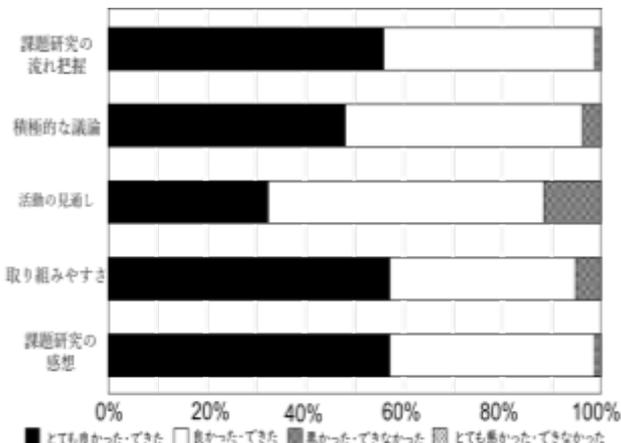
(3) メンターとの課題解決型学習の評価

グラフ 2 は, 活動開始前 (9 月) と終了後 (12 月) に資料 2 を用いたルーブリック自己評価の分布を比較したものである。全 4 項目において事後評価では「S」および「A」の割合が増加したが, 最高評価である「S」の占める割合は総じて限定的であった。今後は, 最も厚い層を形成し評価が横ばいとなった中位層(「A」および「B」)への個別支援を強化する必要がある。また, 科学的リテラシーや研究倫理のさらなる向上を図るため, ルーブリックの新項目として「実験の再現性」や「ポスター構成」等の研究の作法に関する内容を導入したい。

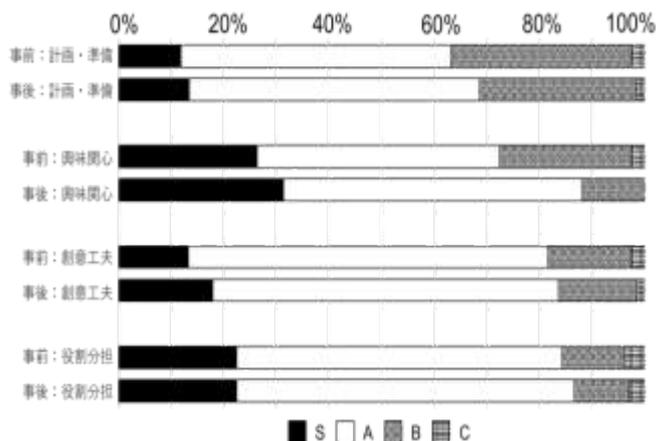
(4) アイデア抽出トレーニングの評価

本活動は 3 月中旬まで継続するため, 本資料作成時点では事後調査未実施である。活動終了後, 生徒の「科学的探究に対する資質・能力および興味・関心」の変容を調査し, 事前・事後の比較による成果の評価を行う予定である。

グラフ 1. ミニ課題研究に対する生徒の評価 (n=77)



グラフ 2. 9 月 (事前) と 12 月 (事後) の自己評価 (n=67)



資料 2. ルーブリック評価表

	S	A	B	C
計画・準備と進捗状況	実験観察やデータ収集・分析に関して, 担当教員やメンターに毎回相談・報告し, 活動を主体的に余裕をもって進めることができている。	実験観察やデータ収集・分析に関して, 担当教員やメンターに毎回相談・報告し指示を受け, 計画通りに進めることができている。	実験観察やデータ収集・分析に関して, 担当教員やメンターに相談し指示を受け, 若干の遅れはあってもおおむね計画通りにできている。	実験観察やデータ収集・分析に関して, 担当教員やメンターとの打ち合わせが十分ではなく, 計画通りに進めることができている。
好奇心・興味関心・探究心	強い好奇心で率先してテーマに取り組んでいる。そのため, 深く探究し, 関連事項にも課題意識が広がっている。	活動に取り組む中で, 興味がさらに深まっている。テーマの探究を行ったことで関連事項にも興味が広がっている。	活動に取り組む中で, 興味を抱く事例を見出し, 関心をもってテーマに取り組んでいる。	活動に取り組む中で, 興味を抱く事例を見出すことができていない。または探究する意欲に欠ける。
創意工夫とオリジナリティ	調べた資料や実験観察結果, 収集したデータから科学的で客観的な考察ができている。論理的で独創的な結論を導いている。	調べた資料や実験観察結果, 収集したデータから客観的な考察ができている。結論にいたる過程が論理的である。	調べた資料や実験観察結果, 収集したデータから自分なりに考察しているが, 感覚的 (主観的) である。無理やり結論付けている。	調べた資料や実験観察結果, 収集したデータを並べているに過ぎない。自分の意見や考察がない。
役割分担と協力	自分の役割を積極的に果たしながら, 他のメンバーのサポートも行いグループの活動をリードしている。	自分の役割を十分果たすとともに, 建設的な意見を述べたり, グループの活動に貢献している。	自分の役割はおおむね果たしているが, グループへの貢献度は低い。	自分の役割は自覚しているが, グループの他のメンバーに頼り切りである。

第3節 普通科1年次 のべたか SALK

1. 実施目的

この事業は、地域の大学や企業・団体と協働し、実験やフィールドワークを通して地域の魅力や課題を発見して2年次の課題研究のテーマ設定の基礎とするとともに、科学的な視点に立ちそれらを探究する態度を養うことを目的としている。

2. 令和7年度の内容・方法・検証

訪問先を「Engineering コース」, 「Natural Science コース」, 「Medical Science コース」の3コースに分け, 「事前学習」⇒「フィールドワーク」⇒「事後学習」を1サイクルとする活動を3回行った。講師の方々から提示していただいた事前学習課題に A-time (毎回2回程度を) を活用しながら取り組み, その内容を事前学習で共有して質問を考えておくことで当日の活動をスムーズに行う設定とした。事後学習では体験を通して学んだことや疑問に思ったことをまとめるだけでなく, そこから「課題研究でどのような研究ができそうか」を考えさせることで, 2年次のGS 課題研究やアイデア捻出トレーニングにつなげられるような工夫を行った。また, フィールドワークの実施後にはポスター発表会を行い, そこで得た学びや発見・疑問を生徒間で共有した。

	日付	内容
1	9月11日	オリエンテーション
A-time 1回 ↓ 事前学習課題		
2	9月18日	事前学習
3	9月24日	Engineering コース (午後)
4	9月25日	事後学習
A-time 2回 ↓ 事前学習課題		
5	10月16日	事前学習
6	10月22日	Natural Science コース (終日)
7	10月23日	事後学習
A-time 2回 ↓ 事前学習課題		
8	11月6日	事前学習
9	11月12日	Medical Science コース (終日)
10	11月13日	事後学習
11	11月27日	ポスター作成①
A-time 1回		
12	12月4日	ポスター作成②
A-time 1回		
13	12月11日	ポスター作成③
14	12月18日	ポスター発表会

(1) Engineering コース

実施日：令和7年 9月24日 (水)

訪問企業：富士シリシア化学株式会社, 旭有機材株式会社
東郷メディキット株式会社, 清本鉄工株式会社



(2) Natural Science コース

実施日：令和7年10月22日 (水) ※北川は10月17日(金), 日之影・高千穂は10月27日(月)に実施

訪問場所：宮崎大学農学部附属フィールドセンター延岡フィールド (水産実験所),
北川, 鹿川溪谷, 日之影・高千穂



(3) Medical Science コース

実施日：令和7年11月12日 (水) 九州医療科学大学

訪問学科：スポーツ健康福祉学科, 薬学科, 動物生命薬科学科, 臨床心理学科, 生命医科学科



(4) ポスター発表会

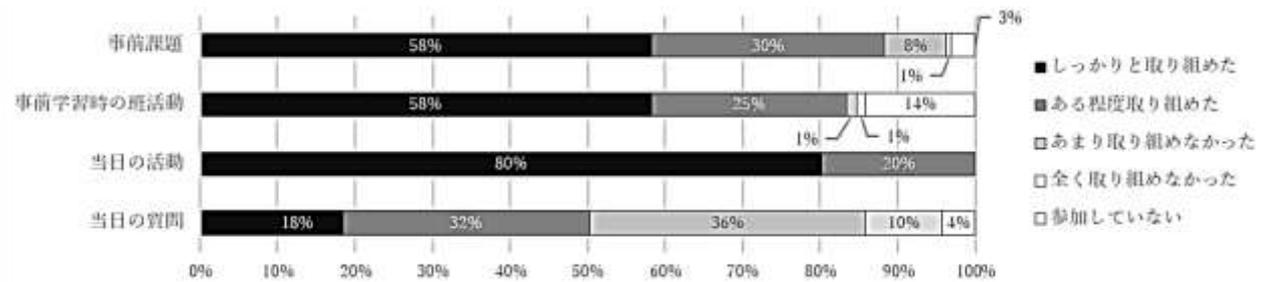
実施日：令和7年12月18日 (木)

実施場所：本校体育館



3. 評価(実施の結果や効果)

(1) 生徒の取り組みについて



各コースおよびポスター発表会終了後に活動を振り返るアンケートを実施し、「参加していない」を除いた4段階で自身の取り組みを評価させた。その結果、ほとんどの項目において「しっかりと取り組めた」「ある程度取り組めた」を選択した生徒が9割を超えており、生徒がのべたか SALK の目的を十分に理解し、一連の活動に意欲的に参加していたことがうかがえる。一方、Natural Science コースにおける「当日の質問」については、他の項目と比較して「取り組みが十分とはいえなかった」とする回答が多く見られた(図2)。生徒の自由記述を分析すると、体験活動を多く取り入れたことにより質問時間が十分に確保できなかったことや、事前に準備した質問を出し切れなかったことなどが主な要因として挙げられていた。次年度に向けては、質疑応答の時間を十分に確保するとともに、質問しやすい雰囲気づくりなどの工夫が求められる。

また、ポスター発表会について「印象に残っていること」を尋ねた自由記述では、「褒められた(認められた)」「助言が得られた」といった回答が多く見られた。ポスター作成・発表という自らのアウトプットに対し、賞賛・質問・助言といった多角的なフィードバックを受けると同時に、協働による成功体験を得られたことは、生徒の自己肯定感を高め、今後の探究活動への意欲向上につながったと考えられる。単なる学習内容のまとめにとどまらず、非常に教育的効果の高い事業となったといえる。

(2) 生徒の文理選択状況

図2は、生徒の文理選択状況をアンケート結果として示したものである。のべたか SALK 実施前は、「文系」「どちらかといえば文系」と回答した生徒が38%、「理系」「どちらかといえば理系」と回答した生徒が55%、「まだ決まっていない」と回答した生徒が8%であった。実施後には、「理系」「どちらかといえば理系」と回答した生徒の割合が61%に増加しており、「まだ決まっていない」としていた生徒の一部が、体験活動を通して理系を選択した可能性が示唆される。また、「文理選択にのべたか SALK の実施内容はどの程度影響があったと考えますか」という問いに対し、「とても影響があった」「影響があった」と回答した生徒は36%であった。これらの結果から、理系分野への興味・関心を高めるだけでなく、生徒の進路意識の形成にも一定の効果があったといえる。

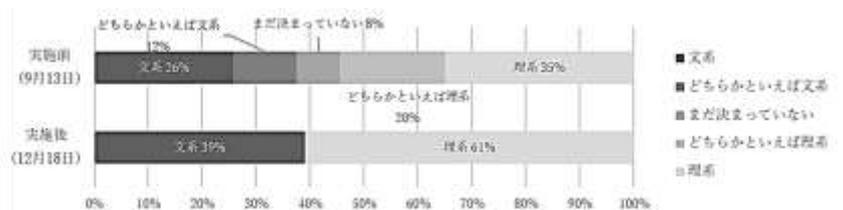


図2 生徒の文理選択状況

(3) 課題研究のテーマ設定について

事業の実施前後に「現在課題研究で取り組みたい分野が決まっていますか」の質問を実施したところ、決まっていないと回答した生徒の割合が63.2%から60.0%へとわずかではあるが減少した。さらに、実施後に「課題研究でどのような研究ができそうか」を考えさせた結果、多様な研究テーマに関する回答が得られた(抜粋)。これらのテーマは、3学期以降のアイデア抽出トレーニングに活用した。

大きくて頑丈な橋は作れるのか(構造・材質等)
鹿の侵入を防ぐ方法(ネット・ライト・音)は?
シリカゲルを用いて作物栽培はできるのか
肉を最も柔らかくする働きをもつ酵素は?
エンブラチュアの再現方法は?

低コストで効率の良い水循環システムの構築
養殖業における餌代の高騰の対策は?
アクアポニックスの仕組みを利用した農業の形は
樹脂バルブの成型方法による強度の差はあるのか
河川ごとの石の形の違いは?

【講師・協力機関一覧(敬称略、順不同)】

○Engineering コース

富士シリシア化学株式会社	日向工場	副工場長 兼	技術チームリーダー	黒沼	英明
旭有機材株式会社	コーポレート統括本部	総務部			
	延岡総務グループ	長管	材システム事業部 管	兼松	孝一
	コーポレート統括本部	総務部	サステナビリティ経営推進室	田口	公哉
	コーポレート統括本部	総務部	延岡総務グループ	林田	玲奈
東郷メディキット株式会社	日向第二工場	工場長		山浦	光男
	安全留置針組立課	係長		尾方	吉朗
	安全留置針組立課			浦野	敬介・武田
清本鉄工株式会社	管理本部	人事総務部	人事総務課長 兼	社長室長	鎌田
					賢治

○Natural Science コース

NPO 法人	大淀川流域ネットワーク	顧問・	宮崎大学名誉教授	杉尾	哲
		事務局長		松本	浩二
				杉尾	恵美子
				松本	恵
川坂川を守る会		事務局長		安藤	俊則
延岡土木事務所	河川担当	主査		矢野	裕貴
		技師		兒玉	紘汰
	河川課	河川担当	技師	今西	雄大
延岡子ども未来創造機構				高橋	愛・井狩 詩都香
				宮田	秀美・松下 春代
延岡市 経営政策課			長濱	由至・菊池	陽三・大淵 研吾
延岡市経営政策課	地域おこし協力隊			松本	怜大・高橋 遼太
延岡市 北方支所	地域振興課	地域おこし協力隊			橋本 幸乃
延岡市 企画部	地域・離島・交通政策課				黒木 慎
NPO 法人	ひむか感動体験ワールド	事業部長		戸高	正男
		理事		成崎	聡
鹿川山の会			吉村	由美子・仁田	千夏・工藤 腫
フォレストマントル上鹿川		事務局			西 京子
宮崎大学	農学部	農学部	海洋生命科学領域	教授	内田 勝久
宮崎大学大学院	農学研究科			修士2年	林 もえか
				修士1年	政木 春道
宮崎県総合博物館	総務課	専門主幹			児玉 康裕
	学芸課	専門主幹	(地質)		赤崎 広志
	学芸課	主任主事	(地質)		福島 佑一

○Medical Science コース

九州医療科学大学	入試広報室			参事	高木 真理子
	スポーツ健康福祉学科	鍼灸健康コース		教授	渡邊 一平
		救急救命コース		教授	西園 与之
		スポーツ科学コース		准教授	井藤 英俊
		ソーシャルワークコース		准教授	日田 剛
				講師	藤原 幸子
	薬学科			教授	徳永 仁
				准教授	渥美 聡孝
	動物生命薬科学科			教授	紺野 克彦
	臨床心理学科	心理・福祉コース		教授	加藤 謙介
				教授	松山 光生
		言語聴覚コース		教授	中村 真理子
				准教授	倉澤 美智子
				講師	伊藤 さゆり
	生命医科学科	臨床工学技士コース		教授	竹澤 眞吾
				教授	三苫 純也
		臨床検査技師コース		教授	山本 成郎
				教授	薬師寺 宏匡

第4節 メディカル・サイエンス科1年次 のべたか SALK

1. 仮説(研究開発課題を踏まえて立てた仮説)

- (1) 仮説① 地域企業のSDGs活動の学習することは、教科横断的な知識統合の必要性を理解させ、情報を関連づけて深く理解する「精緻化方略」の習得につながる。
- (2) 仮説② 地域社会のSDGs活動を学ぶことで、身近な地域課題を自分事として解決策を検討する視座が醸成される。

2. 研究開発内容・方法・検証

- (1) 研究開発内容
対象生徒：MS科1年生(78名)
担当教員：担任2名、副担任2名
- (2) のべたか SALK



目的：地元企業の事業やSDGs活動を直接学ぶことで、地域社会の現状と課題に対する知見を深め、今後の探究活動における適切なテーマ設定や質の高い研究へと繋げる。

概要：生徒78名が4つのグループに分かれ、「SS課題研究Ⅰ」で指導を仰ぐメンター(外部講師)が在籍する地元企業4社をそれぞれ訪問した。

3. 評価(研究開発の結果、どのような効果があり、どのような課題が生じたのか)

- (1) のべたか SALK の評価・課題

生徒の事後アンケートからは、企業の徹底した安全・環境対策にかんする具体的な記述が数多く見られ、現場独自の創意工夫に触れることで多角的な視点を得られたことが伺える。今後は、訪問先で習得した多角的な視点を、2年次の課題研究へと昇華させていく必要がある。現場の知恵を反映させることで、より実践的かつ地域課題に即した探究活動へと発展させていきたい。

資料3. のべたか SALK での訪問企業および日程

日付	訪問先
11月5日(水)	・旭化成ライフサイエンス株式会社 プラノバ岡富工場
11月12日(水)	・旭化成エンジニアリング株式会社 延岡事業所 ・九州電力送配電株式会社 小丸川発電所
11月19日(水)	・旭化成株式会社 マテリアル新事業開発センター サステナブルポリマー研究所

第5節 プレゼンテーション英語Ⅰ

今年度より学校設定科目として「プレゼンテーション英語Ⅰ」の授業を1学年全クラスで行った。特に意識して取り組んだ点は、①学習環境の充実、②指導の継続性及び発展性、である。①学習環境の充実に関しては、英語科教員だけでなく必ず本校在籍のALTとペアで授業をするよう努めた。出張等での不具合を解消するため、予備の授業日をあらかじめ1週間ごとに設定し、全クラスが必ずプレゼン英語の授業を受けられるよう努めた。②指導の継続性及び発展性に関しては、活動の種類(プレゼン、ディベート等)に関わらず、ただ発表して終了というようなパフォーマンス重視の活動にせず、PDCAサイクルを意識させた指導を行った。具体的には、プレゼンの資料や原稿に関しては1度提出して終わりではなく、A評価の指示が出るまで繰り返し再提出を行う。また、発表においても、A評価を取れるまで繰り返し再チャレンジできる仕組みにし、より良いプレゼンテーションが行えるように成長できる仕組みを整えた。次年度からは、よりよい活動を模索するとともに、評価の仕組みや生徒へのフィードバックの在り方について検討していく必要がある。

第6節 国際交流部門

1. 仮説(研究開発課題を踏まえて立てた仮説)

- 仮説1 事前研修を含め海外研修で得た学びを、海外諸国（特に発展途上国）の発展途中に生じる環境問題などのさまざまな問題に対して、科学技術を用いた解決策の可能性を深く考えさせることで理系人材を輩出できる。
- 仮説2 日本と同じ EFL（外国語としての英語）環境の外国で研修を行うことにより、英語を国際共通語として使いながらも、自国の文化への誇りや価値観をしっかりと国際性豊かな人材を育成できる。
- 仮説3 文化や価値観の違う外国における諸問題が自分の住む地域の諸問題と無関係ではないことを学習し、生涯にわたって自分の生まれ育った地域で諸問題に関わりたいというキャリア形成ができる。

2. 実践(仮説を検証するために実施した取組)

(1) のべたか海外サイエンス研修

ア. 実施計画

- | | |
|---|--|
| 1 | 目的 ：ESD（持続可能な開発のための教育）の対象となる様々な分野の諸問題を、国内からの視点だけでなく、海外の研究機関や教育機関、企業等での学びを通して、グローバルな視点で解決できる人材を育成する。 |
| 2 | 日程 ：各年1月下旬 6泊8日 |
| 3 | 訪問先 ：①タマサート大学（以下、TUと表記）【2日間】
→最先端科学研究施設の見学 →大学研究者による講義
②スワンクラーブウィッターヤライランシット学校（以下、SKR校と表記）【2日間】
→課題研究の発表（共同研究または個人研究の発表を英語で行う）
→共同実験交流 →ホームステイ（4泊）
③アユタヤ研修【1日間】（R6年度まで）
→アユタヤ遺跡群の建造物についての研修
④パンセーン海洋科学研究所及びアーンシラー魚市場（R7年度より）
→海及び海産資源について学ぶフィールドワークを実施 |
| 4 | 対象 ：2年生12～20名（引率2名） |
| 5 | 負担 ：約12～17万円。（参加生徒の旅費等の一部をSSH予算で支援した） |
| 6 | 事前指導 ：①課題研究発表準備
・自分の課題研究のプレゼンテーションを行う。
・プレゼンテーション資料はパワーポイントで作成し、使用言語は英語とする。
・準備期間は冬季休業から出発前まで。
②アユタヤ研修事前学習（R6年度まで）
・アユタヤ遺跡群2つの遺跡をグループごとに事前に調べ、歴史や建築様式についてプレゼンを行う。
③パンセーン海洋科学研究所及びアーンシラー魚市場事前学習（R7年度より）
・延岡の海が抱える問題や海産資源について事前に調べておく。生徒を4人ずつの5班に分け、現地で質問したい内容をまとめておく。 |

イ. 実施状況(令和2年度～令和7年度)

年度	実施期間	参加人数	内容(訪問先)
令和2年度	感染症拡大のため中止	31名	【代替措置】九州保健福祉大学研修
令和3年度	感染症拡大のため中止	6名	【代替措置】オンライン科学交流
令和4年度	第1回（R5/1/22-28）	12名	TU, SKR, JICA タイ事務所, アユタヤ遺跡
令和5年度	第2回（R6/1/21-27）	19名	TU, SKR, アユタヤ遺跡
令和6年度	第3回（R7/1/19-25）	20名	TU, SKR, アユタヤ遺跡
令和7年度	第4回（R8/1/18-24）	20名	TU, SKR, パンセーン海洋研究所・水族館, アーンシラー魚市場

令和7年度 第4回(R8/1/18-24)
<p>今年度より、プログラムのメインテーマを「海」として設定し、オンライン科学交流・事前学習から一貫した取り組みを行っている。そのため、タマサート大学での講義内容や最終日の訪問先を一部変更した。</p> <p>< 1日目 1/19月 (SKR校) > 開会行事／文化発表／課題研究発表／生徒交流 開会行事では両国の生徒がダンス等を披露し、とても盛り上がっていた。課題研究発表では、ポスターを用いて生徒たちが取り組んでいる研究を英語で発表した。科学交流においては、物質の密度や浮力をテーマに、SKRと本校共同で楽しく実験を行うことができた。</p> <p>< 2日目 1/20火 (SKR校) > 科学実験交流／生徒交流 日タイ両国の生徒がグループに分かれ、それぞれ協力しながら科学実験交流を行った。午前の科学実験交流はタイの伝統的なおもちゃ作りを通して音について学んだ。 午後の科学実験交流ではペットボトルロケットの製作をSKRの生徒と本校生徒が混合でチームに分かれて行った。より飛距離が出る方法を議論し合いながら、熱心に取り組んでいた。</p> <p>< 3日目 1/21水 (タマサート大学) > 開会行事／講義①②③ 講義①②「海の抱える課題及び海の多様性について」今年度より、海外研修の大きなテーマを「海」と設定し、海の抱える課題や海産資源を中心に日タイで比較検討していくプログラムを始めた。それに伴い、タイの海産資源やサンゴ礁、海の抱える課題について英語での講義を受けた。SKRの生徒と意見交換を行いながら、新しい知識や考え方を吸収できた。 講義③「海産資源の有効活用」SKRの生徒と班をつくり、グループで研修を行った。本来捨ててしまうような魚の一部を用いて、石鮎作りを行い、資源の有効利用について学んだ。また、タイで見られる生き物の標本等を見て、タイの海の現状について知識を深めた。</p> <p>< 4日目 1/22木 (タマサート大学) > 講義④⑤／閉会行事 講義④「タイの環境問題」海に関わらず、タイの抱える環境問題（地球温暖化等）やその対応について英語で学んだ。その後、グループごとに施設の外の庭園を周り、日本との環境の違いや動植物の違い、を実体験し、地図にまとめた。 講義⑤タマサート大学内の最先端SDG研究施設を訪問し、大学として取り組んでいるSDGs解決に向けた取り組みを、英語で学んだ。講師の先生と生徒たちが英語で議論する場面も見られ、有意義な時間となった。</p> <p>< 5日目 1/23金 (パンセーン海洋研究所・水族館, アーンシラー魚市場) > フィールドワーク SKR校生と本校生で少人数グループを作り、それぞれの施設においてフィールドワークを行った。まずは、海洋研究所での取り組みや課題を聞き、知識を深めた。その後、グループ単位で水族館や魚市場を周り、日タイの生き物・加工品の違いなどを話し合いながらフィールドワークを行った。お互いの国の現状や水産資源の違いを楽しそうに英語で話し、まとめる姿が見られた。</p>

(2)オンライン科学交流

ア. 実施計画

1	テーマ：年度ごとに変更する
2	日時：7月中旬から9月中の放課後
3	講師：九州医療科学大学 竹澤 真吾 教授 ほか
4	生徒：本校及びSKR校の生徒

イ. 実施状況

令和7年度 第5回 (R7/8/7-9/30)	
1	テーマ：タイと日本の海及び海産資源に関する研究 ほか
2	日時：第1回 8月7日 開始式及びオンライン科学交流①
	第2回 8月21日 オンライン科学交流② 研究内容及び途中経過発表
	第3回 8月22日 オンライン科学交流③ 中間発表
	(第4回 10月23日 オンライン科学交流④ 島に渡っての対面での共同実験)
	(第5回 10月24日 オンライン科学交流⑤ まとめ及び成果発表)
	(第6回 1月19日 オンライン科学交流⑥ 対面での最終発表)
3	生徒：本校17名, SKR校15名

(3)さくらサイエンス招へいプログラム(科学技術振興機構採択事業)

ア. 実施計画

1	テーマ：年度ごとに変更する。
2	相手校：スワンクラブウィッターヤライランシットランシット学校 (タイ王国, バンコク)

1. 実施状況

令和7年度 第4回 (R7/10/19-25)
<招へい者> 生徒15名, 教員3名 (自己資金を含む) 10/19日 バンコク出発/福岡空港到着/延岡市到着 10/20日 延岡高校着/オリエンテーション/歓迎行事/学校授業体験/ホームステイ対面式 10/21日 共同研究成果発表会/学校授業体験/日本文化体験 10/22日 水 九州医療科学大学訪問/講義・演習 10/23日 木 フィールドワーク (島浦島にフェリーで渡ってのフィールドワーク及び実験) 10/24日 金 研修のまとめ/ディスカッション「きれいな海を守るには？」 10/25日 土 ホームステイ交流/福岡空港へ移動/バンコク到着

(4)短期留学

ア. 実施計画

姉妹校である SKR 校に2週間生徒を派遣。

イ. 実施状況

<参加者> 生徒6名 7/25-8/9 SKR で通常の授業に参加。期間中は全泊ホームステイ。

3. 評価

(1)「のべたか海外サイエンス研修」(令和7年度分)

ア. 仮説1について

<研修内容は、目的に沿うものだったか=非常にそうだ85%, そうだ15%>

(生徒のコメント)

SKR 校での活動全般で最も学びになったことはポスター発表です。質問の内容が自分達とは異なる考え方で異なる場所に焦点を当てたものもあり、国ごとに考え方が違って面白かったです。タマサート大学では、SDGs についての学習が印象的でした。タイという日本とは異なる国の人達の意見をすることで、もっと広い視野でSDGsについて考えられるようになりました。

イ. 仮説2について

<英語でのコミュニケーションに自信がついた

=非常にそうだ75%, そうだ20%, どちらも言えない5%>

<将来、海外の大学で学んだり、海外で働いてみたいという思いが強まった

=非常にそうだ85%, そうだ5%, どちらも言えない5%, そう思わない5%>

(生徒のコメント)

たくさんのSKR生と仲良くなって、英語でコミュニケーションをとったことが、何よりも大きい学びとなった。自然と英語が出るようになったことがうれしい。

色々な活動を通して、コミュニケーションは言語だけでなく身振り手振りでもできるんだということに改めて実感した。英語がわからなくても翻訳を使うのではなく、ジェスチャーでうまく伝えれば意思の疎通ができたので、様々な方法でコミュニケーションを図るべきだと思う。

ウ. 仮説3について

<多様な考え方を尊重する姿勢が身についた=非常にそうだ100%>

<日本の文化を客観的に見直す良い機会となった=非常にそうだ95%, そうだ5%>

(生徒のコメント)

○タイの人たちはとても親切で、文化や考え方の違いを知れました。日本にいただけでは気づけなかった価値観に触れ、自分の視野が広がったと思います。

○日本にいただけでは感じることもない経験がたくさんできて毎日がとても早かった。海外や環境に対する興味が出てきてこれからはたくさん経験したいと思った。

(4) 第1回 Global Youth Research Exchange (GYRE) 2026の開催

生徒たちの英語による課題研究発表の機会を確保すべく、今年度3月に上記のオンライン発表会を企画した。第1回の参加校は、本校・SKR及び筑波大学附属坂戸高校の3校であり、3月12日に実施予定である。今年度実施したうえで、来年度以降さらに規模を拡大していく予定である。

第7節 サイエンス部

サイエンス部の新入部員数は、コロナ禍による減少を経て制限緩和とともに回復。今年度は「サイエンスラボ」等の活動を活発化させた。今後は指導体制を拡充し、外部大会への出場促進や課題研究の核となるリーダー育成を目指す。

【サイエンス部の部員数の変化】

年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
部員数	12人	13人	11人	8人	12人	16
新入部員(内女子)	12(7)人	2(0)人	1(0)人	4(1)人	8(3)人	8(4)

1. 仮説(研究開発課題を踏まえて立てた仮説)

- (1) 科学の実験を目で見たり、自らの手で行ったりすることにより、課題研究に対して興味を示すとともに科学的思考力が向上する。
- (2) 課題研究を行い、各種の研究発表会で発表することにより、生徒の科学への興味関心が増すとともに、探究意欲が向上する。

2. 「研究開発内容・方法・検証」(仮説を検証するために行った具体的な研究開発内容, 成果を検証するために用いた具体的な方法)

(1)部員の獲得と定着

4月に部活動紹介を行い、1年生が8名、課題研究班として入部した。
3年生が引退し、2月現在、部員は14名(1年生8名、2年生6名)

(2)発表・各種大会への参加

ア 萌樹祭(文化祭) 体験型展示

6月20・21日の萌樹祭において文化部展示の1つとして体験型の展示を行った。
展示内容は、ブロッコリーのDNA抽出、カルメ焼き作り体験である。

イ 第47回宮崎県高等学校総合文化祭・自然科学部門への参加

日時：令和7年9月26日(金)

会場：日向市中央公民館(宮崎県日向市)

- ①「電圧制御による電磁クラッチ式トルクリミッターの開発」
- ②「動吸振器の効果的な活用法」
- ③「塩分濃度が左右する水中音の響き」
- ④「落ち葉に含まれる色素成分の抽出とインクへの応用」
- ⑤「竹で地球を救いたい!~より強固なバイオプラスチックを求めて~」

5作品を出展し、ポスター発表を行った。結果として②が物理部門優秀賞、⑤が生徒投票賞を受賞した。

ウ 令和7年度宮崎県高文連自然科学プレゼンテーション大会への参加

日時：令和7年11月2日(日)

場所：宮崎市中央公民館(宮崎県宮崎市)

エ 令和7年度九州高等学校生徒理科研究発表大会への参加(予定)

日時：令和8年2月6日(土)~7日(日)

場所：別府大学(大分県別府市)

(3)祖母・傾・大崩ユネスコエコパーク高校生夏休み学習・研究プログラム

日時：令和7年8月5日(火)

場所：家田湿原(フィールドワーク) ホテルの館(ユネスコエコパーク解説・講義)
北川ダム(施設見学) 道の駅宇目(クロージング)

祖母・傾・大崩ユネスコエコパークの学習会に参加。三重総合高校との合同学習や交流を通じ郷土の生態系や成り立ちを深く学ぶとともに、郷土愛を育む有意義な機会となった。

3. 評価(研究開発の実施の結果, 効果としてどのようなものが現れたか)

県高文祭・自然科学部門において、結果として「動吸振器の効果的な活用法」が物理部門優秀賞、「竹で地球を救いたい!~より強固なバイオプラスチックを求めて~」が生徒投票賞を受賞した。来年度に向けて生徒たちが意欲的に研究を続けている。結果を追い求めながらも研究の楽しさを第一に考え、生徒の自然科学に対する情熱を育てていきたい。

第8節 教員の指導力向上のための取組

1. 仮説(研究開発課題を踏まえて立てた仮説)

課題設定に関する実践的な研修を行えば、探究的な学びの指導に関する職員の不安感や負担感が軽くなる。その結果、全校でSSHに取り組む体制をより整えることができる。

2. 実践

Ⅱ期に入ったので、本年度は前年度より1回増やし、3回の職員研修を行った。

日付	時間	内容	講師
4月4日	50分	SSH事業に関する目線あわせのための職員研修	教育開発部
12月10日	3時間	講義および職員研修 「探究学習のための『課題設定』について」	産業能率大学経営学部 教授 杉田 一真氏
12月25日	50分	本年度の事業振り返り(学年別)	教育開発部

<12月10日の研修>

①課題設定に関する講義を生徒職員合同で実施



②職員のための研修



3. 評価

4月4日に実施した研修では、年度初めに主任による全体説明を行った後、各学年に分かれて教育開発部の担当者からSSH特例科目に関する具体的な指導方法について説明を行った。特に定期人事異動による転入者を含め、全職員が年間の指導計画を共有する機会となった。これにより、期を跨いだ指導プロセスの継続性が担保され、組織的な指導体制の構築に寄与した。次年度以降も継続して実施したい。12月10日に実施した課題設定に関する研修では、講師による模範授業を参観した後、授業の理論的背景に関する職員研修を行った。講師の優れた授業設計およびファシリテーションにより、授業・研修の双方において活発な意見交換が行われた。Ⅱ期では2年次の初めに研究テーマを設定するため、本研修は来年度当初の準備として有効であった。

12月25日に実施した職員研修(振り返り)では、特にⅡ期初年度となる1学年において、来年度に向けた改善点が多数挙げられた。

第9節 A-time

今年度新設した「A-time」により、生徒の自律的な学習姿勢に大きな変容が見られた。1学期は活動内容が不明確であったが、2学期には「SS課題研究・のべたかSALK」の準備に取り組む生徒が9.2%から86.3%へ急増し、目的意識の向上が確認された。進路や弱点を意識し、自ら必要な学びを選択する「自律的学習」の兆しも見られる。本取組は、生徒の主体性を引き出し、前向きな学習活動を支える有効な基盤となっている。

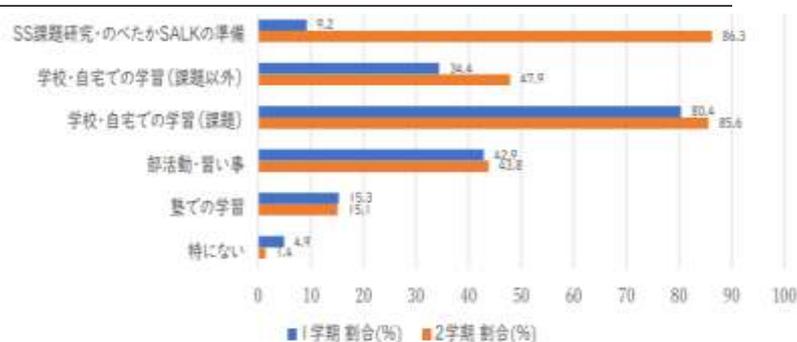
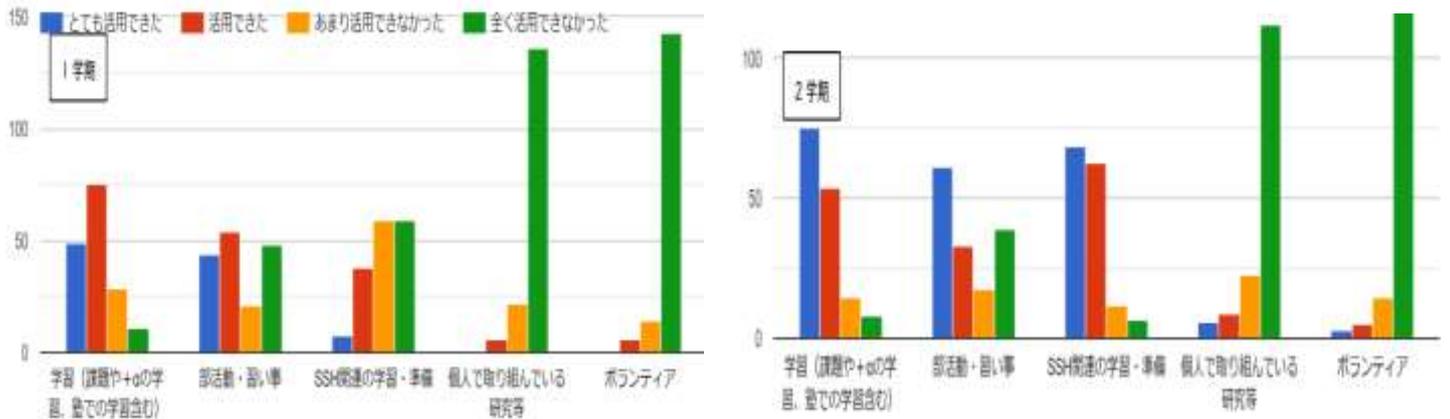


図1 A-time でどのようなことに取り組んだか 1・2学期の比較

図2 項目ごとの A-time の活用状況



第10節 SSH課題研究倫理委員会

本校では、SSH 事業の目的を達成するために、学校長の主導のもと、事務職員を含む全職員が事業推進ヒトを対象として実験したり、質問紙調査を行ったりする研究について、倫理委員会で審議を行った。本年度も2年生に対してSSH運営委員会の中で必要に応じて行った。

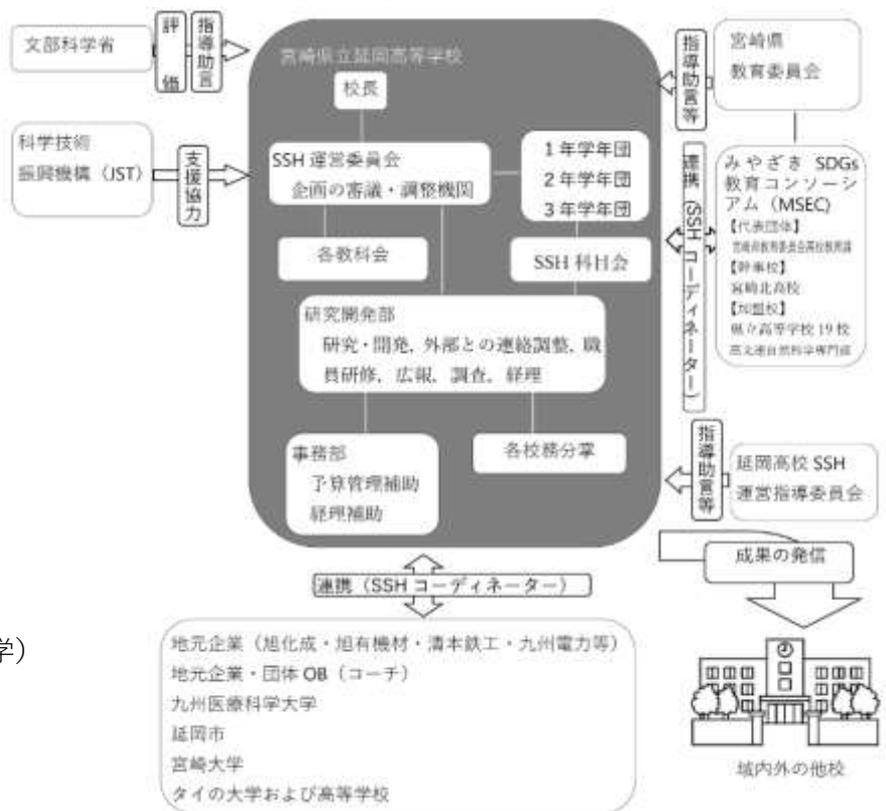
1. 日時

週に1度行われるSSH運営委員会

2. 場所 校長室

3. 委員

- 村社 貞利 (校長：生物)
- 佐藤 広規 (教頭：公民)
- 蕪 憲太郎 (事務長)
- 黒木 善幸 (MS科主任：数学)
- 今村研一郎 (教務主任：英語)
- 飯干 英治 (進路主任：英語)
- 税田 尚幸 (1学年主任：世界史)
- 後藤 真吾 (2学年主任：数学)
- 川越 雅文 (3学年主任：日本史)
- 郡司 泰祥 (教育開発部主任：化学)
- 上富 秀一 (SSH 主担当：生物)



第11節 校内におけるSSHの組織的推進体制

SSH 事業の目的達成に向け、校長の主導下で全教職員が参画する推進体制を構築している。中核となる「教育開発部」が企画・調整を担い、管理職や各分掌主任等で構成される「SSH運営委員会」が週1回の定例会議を通じて研究計画の策定や学年間の調整を行う意思決定構造を確立した。第II期初年度となる今年度は、組織の精選と実効性の向上を図った。具体的には、準備委員会の廃止や、運営委員会から学年主任を除外することによる業務のスリム化を実施。一方で、全校的な影響が大きい「A-time」の運営を運営委員会の主管とするなど、分掌横断的な視点での管理を強化した。また、SSHコーディネーターの廃止に伴い、その業務をSSH主担当者が引き継ぐことで、より校務実態に即した機動的な事業運営体制へと移行している。運営指導委員会からは年2回の個別指導助言を受け、継続的な事業改善を推進している。

第12節 成果の発信

1. 公式サイト の整理

公式サイト内に SSH 専用コーナーを設置し、研究開発実施報告書や課題研究論文集、ループブック等を体系的に発信した。教育成果の可視化とコンテンツの拡充により、在校生・保護者の理解が深まるとともに、県内外の教育関係者から「SSH 拠点校」として広く認知されるに至り、情報発信を通じた本校の教育的価値の向上を実現した。

2. SSH 通信の発行

「SSH 通信」を発行し、活動内容を全校生徒・保護者へ体系的に周知した。高度な教育活動の意義を効果的に発信した結果、学内理解が家庭や地域へ波及。広報基盤として、地域における拠点校としての認知度向上に繋がった。

3. 鹿児島県立国分高等学校とのポスターセッション

鹿児島県立国分高等学校とのサイエンス交流会を令和7年度は国分高校で実施した。この交流会では両校の代表者による課題研究のポスター発表を通して、両校の生徒が互いに学び、刺激し合うことを目的としている。課題研究のポスター発表では、生徒たちがこれまで取り組んできた研究成果を発表し、互いに意見交換を行うことで、研究内容を深めることができた。

4. SSH 成果発表会

7月14日に SSH 成果発表会を行い、県内外の教育関係者に SSH 指定6年目の成果を説明した。

5. のべおかサイエンスフェスタの実施

令和7年10月26日(日)にエンクロス(地元の多目的施設)にて地元企業と連携して開催した。本校生徒12名と地元の子どもたちを対象に「人工いくら」と「スライムづくり」の実験を行った。

6. 県北地区合同発表会

令和8年3月13日(金)に本校を会場に実施。今年度は延岡高校、延岡星雲高校、日向高校、高千穂高校の4校が集まって課題研究の成果を発表した。

7. 学びのプラットフォームグランプリ受賞

一般社団法人学びのイノベーション・プラットフォーム(PLIJ)が主催する「第2回学びのイノベーションプラットフォーム STEAM・探究グランプリ表彰式及び受賞者報告会」が令和8年1月26日(月)に開催され、延岡高校は全国の頂点となるグランプリを受賞。「地域協働による延高の未来創造人材の育成」というタイトルで、延岡高校及び協力機関が受賞者となった。

第13節 研究開発実施上の課題及び今後の研究開発の方向性

1. 研究開発実施上の課題

本校の SSH 事業は第Ⅱ期の初年度を迎え、第Ⅰ期で培った「探究レガシー」を継承しつつ、全校体制での新たな探究モデルの構築に着手した。「A-time」の活用など新しい取組みなどに関しても一定の成果を得られたと考えている。しかし、次年度からも2年次生を中心とした新しい取組みも実施され、より探究活動が本格化していく。そのため、今年度の実践から得られた知見を検証・改善し、次年度に導入される新カリキュラムへと確実に繋げることで、第Ⅲ期を見据えた持続可能な研究開発体制を確立させることが、現在直面している最大の課題だと考える。

2. 今後の研究開発方針

SSHⅡ期ではⅠ期の探究レガシーを継承し、「工都のべおか」と協働した探究活動を全校体制で発展させる。そして自主的・協働的に課題解決に取り組めるカリキュラムを開発し、「延高エージェンシー」として、資質・能力①～③を身につけさせ、Ⅲ期に繋げていきたい。

- ① 課題発見力・課題解決力：自ら課題を発見し、その解決策について模索する能力
- ② プレゼンテーション能力：自分の意見を相手に分かりやすく、表現豊かに伝える能力
- ③ 自主性：カリキュラムの枠を超えて自ら課題の解決に向けて行動できる能力

これらの「延高エージェンシー」が真に定着しているかを客観的に把握するため、独自の「延高ループブック」を基軸とした多面的な評価システムを検討していく。具体的には、生徒による自己リフレクションに加え、教員による評価、さらには連携する「工都のべおか」の外部専門家や企業人による外部評価なども視野に、探究プロセスの質的向上を図る。こうした定性的・定量的なデータ分析を基に、カリキュラムの有効性を検証する PDCA サイクルを確立させる。

第4章 関係資料

資料1 令和7年度 宮崎県立延岡高等学校教育課程単位数表

教科	学 科	学年(類型)	普通科						メディカル・サイエンス科					
			1年		2年		3年		1年		2年		3年	
			科目	単位数	文	理	文	理	科目	単位数	科目	単位数	科目	単位数
国語	★現代の国語	2	2					2						
	★言語文化	2	3					3						
	論理国語	4				2	2				2	2	2	
	文学国語	4		3	2	2			2	2				
	国語表現	4												
	古典探究	4		3	2	2	2		2	2	2	2	2	
	合日本文学理解						1				1	1	1	
地理歴史	★地理総合	2	2					2						
	★歴史総合	2	2					2	2	2				
	世界史探究	3												
	日本史探究	3		3	3							4		
	地理探究	3							3	3				
	合世界史理解						4							
	合日本史理解						3							
公民	★公民	2		2	2				2	2				
	倫理	2					2					2		
	政治・経済	2										2		
数学	★数学Ⅰ	3	2											
	数学Ⅱ	4	1	3	3									
	数学Ⅲ	3			1		4							
	数学A	2	2											
	数学B	2		2	1		1							
	数学C	2		1	1	1	1							
	合数学理解						4							
理科	科学と人間生活	2												
	物理基礎	2	2											
	物理	4			3		5							
	化学基礎	2		2	2									
	化学	4			3		4							
	生物基礎	2	2											
	生物	4												
保健体育	★体育	7~8	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	
	★保健	2	1	1	1			1	1	1				
	★音楽・美術・書道Ⅰ	2	2					2						
芸術	音楽・美術・書道Ⅱ	2		2										
	音楽・美術・書道Ⅲ	2					2*							
	★英語コミュニケーションⅠ	3	2					2						
外国語	英語コミュニケーションⅡ	4		4	4				3	3				
	英語コミュニケーションⅢ	4				4	4				4	4	4	
	論理・表現Ⅰ	2	2					2						
	論理・表現Ⅱ	2		2	2				2	2				
	論理・表現Ⅲ	2				2	2				2	2	2	
	合プレゼン英語Ⅰ		1					1						
	家庭	★家庭基礎	2	2					2					
保育基礎		2					2*							
情報	★情報Ⅰ	2	2					2						
	合情報理解					1	1				1	1	1	
共・理数	合SS課題研究Ⅰ	1	1					1						
	合STⅠ課題研究	2~5							2	2				
専・理数	理数数学Ⅰ	4~8						5						
	理数数学Ⅱ	8~11							6	6	3	3	3	
	理数数学発展	2~8									3	3	3	
	理数物理	3~8						2	3	3	3	3	3	
	理数化学	3~8							3	3	3	3	3	
	理数生物	3~9									4	4	4	
立SDG課題研究			2	2										
立課題プロジェクト					1	1				1	1	1		
教科の単位数計		33	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34		
特別活動		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
総計		34	35	35	35	35	34	35	35	35	35	35		

資料2 運営指導委員会の記録

● 令和7年度 延岡高校第1回 SSH 運営指導委員会記録

1. 日時 令和7年7月14日（月） 13時40分から16時40分まで
2. 場所 宮崎県立延岡高等学校 大会議室
3. 委員からの主な意見

(1) 探究の深化と「問い」を立てる力の育成

① 知識基盤と好奇心の連動

- ・「問い」の枯渇は知識不足に起因することが多い。
- ・興味関心分野の知識を意図的に拡充させ、解決すべき課題を自ら発見できる環境を整備する。

② 「社会実装」と「知的探究」の両立

- ・社会的意義と知的好奇心を尊重し、研究意義を生徒自身が自覚できるよう動機付けを行う。

③ リアリティのある課題提示

- ・「のべたか SALK」等のフィールドワークを活用し、生の課題に触れさせ、探究心を喚起す

(2) 指導体制の変容：ティーチングからコーチングへ

① 「耐える」指導への転換

- ・教員は安易に正解を示さず、生徒の思考過程を粘り強く見守る。
- ・自力で答えを導くプロセスを重視するコーチング型指導へ移行する。

② 組織的メンタリング体制の構築

- ・指導上の悩みを教員間で共有し、担当外からも多角的助言（安全ギフト）を行う体制を整える。

(3) 評価指標（ルーブリック）の実効性向上

① 自己成長の可視化

- ・ルーブリックを単なる評定基準から「成長実感ツール」へ再定義。
- ・生徒が現在地を把握し、次の目標を設定できる仕組みとする。

② 評価基準の平準化

- ・研修等を通じて評価観点の目線合わせを継続的に実施し、評価の一貫性と指導の質を担保する。

(4) 国際交流の質的転換と発信力の強化

① サイエンス主導の交流推進

- ・現地大学・高校と共通の科学的課題を共有し、研究目的を明確にした共同研究型交流へ深化。

② 発信力・プレゼンテーション力の強化

- ・多言語環境を前提とし、ポスターの英語併記や視覚情報の最適化など、質的向上を図る。

(5) 高い志を持つ層（トップ層）への刺激と外部連携

① 一流の知見への接触機会創出

- ・世界水準の研究成果やジャーナルに触れさせ、高い視座と研究倫理観を養う。

② 生徒の裁量権拡大

- ・実験・調査プロセスに一定の自由度を付与し、失敗を恐れず試行錯誤できる環境を整備する。

● 令和7年度 延岡高校第2回 SSH 運営指導委員会記録

1. 日時 令和8年1月21日（水） 13時40分から16時40分まで
2. 場所 宮崎県立延岡高等学校 大会議室
3. 委員からの主な意見

(1) 生徒の主体性と「自律的探究」の深化

① 試行錯誤のプロセス評価

- ・「失敗」を前提としたPDCAサイクルに教育的価値を置く。
- ・成果のみを評価する結果至上主義から脱却し、過程を重視する姿勢を確立する。

② 裁量権（任用性）の拡大

- ・一律的な課題を削減し、時間配分や取組方法を生徒自身に決定権を委ね、自立を高める。

③ 垂直的連携による知の継承

- ・3年生の実践経験を後輩へ共有する「縦割り交流」を制度化する。
- ・活動のリアリティと継続性を担保し、学びを学校文化として蓄積する。

(2) 探究の質を支える「リテラシー」の早期確立

① 科学的プロトコルの定着

- ・グラフ作成、レポート構成などの基本的な「型」を早期に指導する。

② 基盤としての「論理的国語力」

- ・NIE等を活用し情報の要旨を抽出する訓練を行い、「論理的に理解し、表現する力」を育成する。

③ フィールドワークの質的転換

- ・現場での対人接触を重視し、既存知見からの逸脱や意外性、ストーリーを発見する感性を養う。

(3) 指導體制の刷新と外部連携の高度化

① コーチングへの転換

- ・教員は「正解の提示者」ではなく、生徒と共に問いを深める伴走者（コーチ）となる。
- ・思考過程を尊重し、探究の深化を支援する。

② 戦略的外部連携と国際共同研究

- ・企業のCSR/ESG活動を戦略的に活用する。
- ・国際交流は観光的側面に留まらず、共通の科学的課題に基づく共同研究型へと高度化させる。

(4) 情報リテラシーと長期的評価

① 批判的AIリテラシーの育成

- ・AI活用技能だけでなく、提示情報の根拠（エビデンス）の客観性・真偽を見極める力を養う。
- ・批判的思考力を基盤とした情報活用能力を育成する

② 長期的追跡調査の実施

- ・卒業生の大学院進学状況や学位取得状況をフォローアップする。
- ・事業の教育的効果を定量的・定性的に検証する体制を整備する。

【出席者】

○ 運営指導委員会委員（名簿順）

内田 勝久	宮崎大学 農学部農学部門海洋生命科学領域	教授
ティティズイン	宮崎大学 工学教育研究部 工学科情報通信工学プログラム担当	教授
坂本 信介	宮崎大学 農学部農学部門動植物資源生命科学領域	教授
尾之上高哉	宮崎大学 教育学部 教育臨床心理	准教授
大倉 正道	九州医療科学大学薬学部	教授
篠崎 尚史	日本両棲類研究所	所長
水永 正憲	延岡市キャリア教育支援センター	センター長
伊東 洋之	旭有機材株式会社 環境・安全統括室	副参事

○ 宮崎県教育委員会

長友 美紀	宮崎県教育庁高校教育課	課長
鈴木 宣洋	宮崎県教育庁高校教育課	課長補佐
佐々木未応	宮崎県教育庁高校教育課	主幹
守永亮二郎	宮崎県教育庁高校教育課	指導主事
田中 久子	宮崎県教育庁高校教育課	指導主事
根井 辰也	宮崎県教育庁高校教育課	指導主事
東 美貴子	宮崎県教育庁高校教育課	指導主事

○ 延岡高等学校

村社 貞利	校長
佐藤 広規	教頭
蕪 憲太郎	事務長 S S H 経理事務主任者
上富 秀一	教諭 教育開発部・S S H 事業推進担当(主)
郡司 泰祥	主幹教諭 教育開発部主任・S S H 事業推進担当(副)
竹田 心美	教諭 教育開発部・1年普通科のべたか SALK 担当
廣瀬 公亮	実習教師 教育開発部・SSH 経理事務員 1年 MS 科 SS 課題研究 I ・のべたか SALK 担当
内村加奈恵	教諭 教育開発部・1年普通科 SS 課題研究 I 担当
酒井日香里	教諭 教育開発部・2年普通科課題研究担当
下別府 巽	教諭 教育開発部・2年 MS 科課題研究担当・サイエンス部顧問
小山 貴弘	教諭 教育開発部・3年課題研究プレゼンテーション担当
津嶋 大樹	教諭 教育開発部・国際交流担当
三輪 亜希子	会計年度任用職員 教育開発部・S S H 経理事務支援



宮崎県立延岡高等学校

〒882-0837

宮崎県延岡市古城町3丁目233番地

TEL 0982-32-5331

FAX 0982-33-7600