

高度な課題研究の実現を目指して ～サイエンス部と自主ゼミの活動報告～

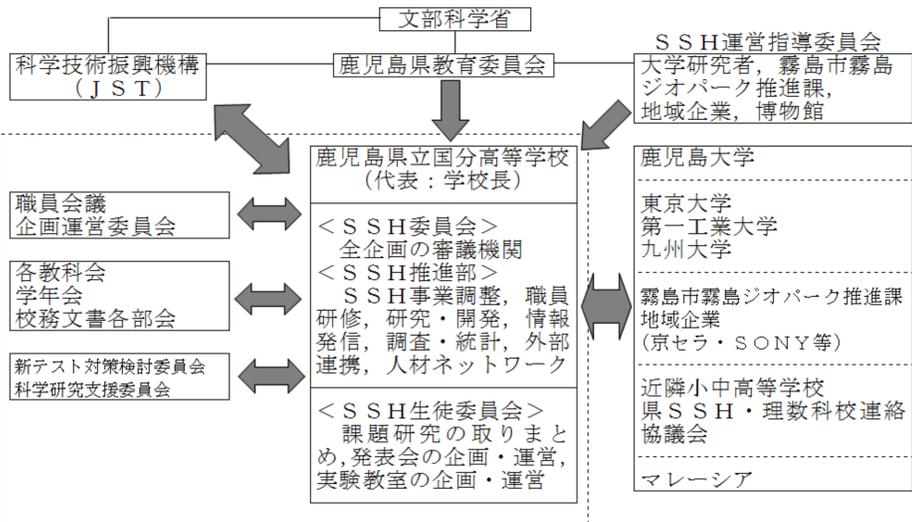
1. 鹿児島県立国分高等学校の説明

- 鹿児島県霧島市(空港から20分)にあり、1学年普通科7クラス、理数科1クラス、全校生徒890名の地方高校
- 前身は女学校で創立106年目。理数科は平成7年に新設
- 平成30年度の進学状況(合格者数)は国公立大55名、私立大・短大237名、専門学校89名、就職20名と多様な生徒が在籍
- 平成30年度SSHに指定され、全校体制で課題研究を実施
- SSH研究開発課題名「霧島から世界へ サステナビリティの視座を持った科学系人材育成プログラムの研究開発」

2. 課題研究の指導体制について

課題研究の指導教諭が、指導に専念できる体制を構築する。

(例) SSH推進部主任 → 数学 副主任 → 地歴



3. 科学への興味・関心を高めるための事業

(1) サイエンス研修【1年生全員】

バスでコースに分かれて大学や埋蔵文化財センター、博物館での研修や先端企業での施設設備見学、霧島ジオパークでのフィールドワーク等を行う。



(2) 舞鶴最先端サイエンス研修【1年生選抜12名】

- 1日目; 東京大学でLCSに参加し、サステナビリティについての講義を受講する。
- 2日目; 午前は国立科学博物館、午後はエコプロに参加する。
- 3日目; 東京大学でエコプロの事後研修を行う予定である。



(3) 舞鶴フィールド研修【理数科】

- 1年; 霧島ジオパークでのフィールドワーク
- 2年; 鹿大での課題研究の研修会やDNA検査等の実習
- 生物班; 種子島や屋久島、三島等での動植物採集を行う。



(4) 科学実験教室【理数科】

大型商業施設でのサイエンスフェスタや地域の小・中学校での科学実験教室を実施している。その他、サイエンスリーダー事業等、地域の科学行事に積極的に参加している。



4. サイエンス部(理数科)について

- 理数科生はより先進的な研究を展開するために、全員サイエンス部に所属し、実験やフィールドワークに取り組む。
- 2年生; 物理班, 化学班, 生物班, 地学班, 数学班, 情報班
- 各班に教員が1名ついて研究を実施
- 研究班ごとに研究を行うので、縦の繋がり(先輩後輩のつながり)が強い。班ごとの伝統がある。
- (例) 生物班; 継続研究, 地学班; 毎年テーマ設定から



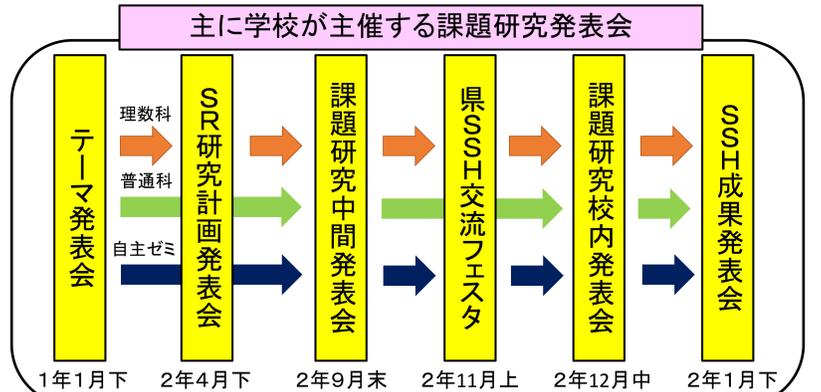
5. 自主ゼミ(普通科)の立ち上げについて

- 普通科生に対して、放課後や休日等に、より探究を深めたい生徒に対して、自主ゼミの開設を認め、支援を行う。
- シジミ, 植物, セミ, 霧島の水, 霧島の観光, 生活, 人文科学, Peace for childrenの8つのゼミが活動
- 各班に教員が1名ついて研究を実施
- 霧島市や大学との外部連携を行い、地域イノベーションに繋がるような研究を実施



6. 課題研究発表会への積極的な参加の推奨

- 課題研究発表会への参加の推奨
- 発表会に向けて計画的に準備をすることで、課題研究のレベルアップにつながる。



7. 過去2年間の課題研究発表会の成果

- 令和元年 第34回中国青少年科学技術イノベーションコンテスト(中国マカオ) **一等賞(金メダル)**と2つの特別賞



- 令和元年度 Global Link Singapore(シンガポール) 出場
- 令和元年度 全国高校総合文化祭 物理, 地学, 生物の出場(3年連続3部門出場)
- 令和元年度 中四国九州理数科大会 **【最優秀賞】**地学 **【優秀賞】**物理, 化学, 生物
- 平成30年度 SSH生徒研究発表会 **【文部科学大臣表彰】**
- 平成30年度 九州高等学校生徒理科発表大会 **【最優秀賞】**地学 **【優秀賞】**物理, 化学, 地学

8. 課題研究指導における課題

- 評価体制の確立
 - 評価の観点別化と客観性についての検証が進んでいない。また、評価を改善に繋げるシステムの構築が必要である。
- 課題研究の全校的な取組と職員研修の充実
 - 一部の分野では高度な課題研究の指導が可能であるが、他の分野では、指導方法が確立されておらず、レベルにばらつきがある。