

## ①平成 29 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	持続可能な社会の実現に積極的に貢献する科学技術人材育成
② 研究開発の概要	<p>平成 29 年度では、(1) 及び (2) の研究テーマの開発実践を通して、高い課題解決能力を有し持続可能な社会に貢献する科学技術人材の育成を図る。</p> <p>(1) 組織的・系統的に実施する探究活動及び課題研究 SSH を通して開発した学校設定科目及び教育課程特例措置による教科・科目だけでなく、学習指導要領に定められた各教科・科目等を関連させ、探究活動のさらなる充実を図り、科学的に探究する能力と態度を身につけさせる。探究活動のさらなる充実により「ESD 課題研究」を初めとする課題研究の質の向上を図る。</p> <p>(2) 組織的・系統的に実施する協働活動 協働的に学ぶ能力と態度を育成するために、各教科・科目及び特別活動等での言語活動をさらに充実させ、学習内容についての理解の深化や、習得した知識・技能の活用を図る。また、各教科・科目を関連させたディベート活動をさらに活性化させる。</p>
③ 平成 29 年度実施規模	<p>(1) 各教科・科目における探究活動・対話型学習活動（全校生徒 1195 名）を実施した。</p> <p>(2) SSH 講演会（第 1 学年 399 名，2 学年 397 名，第 3 学年 399 名）を実施した。 学校設定科目「SS 環境科学」（第 1 学年 399 名），「SS 地球科学」（第 1 学年 399 名），「SS 情報統計」（第 1 学年 399 名，第 2 学年 397 名），「ESD 課題研究」（第 2 学年 397 名）を実施した。</p> <p>(3) 理数コース生徒を対象 学校設定科目「理数ゼミ I」（第 1 学年 40 名，第 2 学年 39 名），「理数ゼミ II」（第 3 学年 39 名），「海洋生物観察実習」（第 1 学年 40 名）を実施した。</p> <p>(4) 希望者を対象 ESD セミナー（11 名），サイエンスミーティング（83 名），SS 研究会（44 名），SSH ユネスコ委員会（30 名）を実施した。</p>
④ 研究開発内容	<p>○研究計画</p> <p>1 年次（平成 27 年度）【言語活動及び探究活動を通じた授業改善の実施】</p> <p>① 学校設定科目「SS 環境科学」，「SS 地球科学」，「SS 情報統計」，「理数ゼミ I」の実施</p> <p>② 学校設定科目「サイエンス・リサーチ I」，「サイエンス・リサーチ II」の実施</p> <p>③ 探究活動・協働活動の充実及び「課題解決能力育成計画」内容検討・実施</p> <p>④ 「海洋生物観察実習」，「ESD セミナー」，「先端技術体験講座」，SS 研究会，SSH ユネスコ委員会，サイエンスミーティング，SSH 講演会の実施</p> <p>⑤ 「ESD 課題研究」，2 年次における「理数ゼミ I」の実施計画立案</p> <p>⑥ HP 上での成果報告，意識調査・SSH 研究報告会の実施，第 1 年次報告書の作成</p> <p>2 年次（平成 28 年度）【課題研究の全員実施と研究発表の活性化】</p> <p>① 学校設定科目「SS 環境科学」，「SS 地球科学」，「SS 情報統計」，「理数ゼミ I」</p>

の評価と改善実施

- ② 学校設定科目「サイエンス・リサーチⅡ」の改善実施，理数ゼミⅡ」の実施計画立案
  - ③ 学校設定科目「E S D課題研究」の実施，「課題解決能力育成計画」の改編
  - ④ 「海洋生物観察実習」，「E S Dセミナー」，S S研究会，S S Hユネスコ委員会，サイエンスミーティング，S S H講演会の評価と改善実施
  - ⑤ HP上での成果報告，意識調査・S S H研究報告会の実施，第2年次報告書の作成
- 3年次（平成29年度）【課題研究の質の向上と進路実績の望ましい変容】
- ① 学校設定科目「S S環境科学」，「S S地球科学」，「S S情報統計」，「理数ゼミⅠ」，「E S D課題研究」の中間評価と報告，「課題解決能力育成計画」改編
  - ② 学校設定科目「理数ゼミⅡ」の実施
  - ③ 「海洋生物観察実習」，「E S Dセミナー」，S S研究会，S S Hユネスコ委員会，サイエンスミーティング，S S H講演会の中間評価と報告
  - ④ HP上での成果報告，意識調査・S S H研究報告会の実施及び変容の中間評価と報告，中間報告書の作成
- 4年次（平成30年度）【外部への研究発表の更なる増加】
- ① 学校設定科目の履修完成を踏まえたカリキュラム検証，「課題解決能力育成計画」の実施を踏まえた検証
  - ② 「海洋生物観察実習」，「E S Dセミナー」，S S研究会，S S Hユネスコ委員会，サイエンスミーティング，S S H講演会の過去3年間で踏まえた検証
  - ③ HP上での成果報告，意識調査・S S H研究報告会の実施，第4次報告書の作成
- 5年次（平成31年度）【進路実績の更なる変容】
- ① 学校設定科目を含むカリキュラム検証，「課題解決能力育成計画」の完成
  - ② 「海洋生物観察実習」，「E S Dセミナー」，S S研究会，S S Hユネスコ委員会，サイエンスミーティング，S S H講演会の総括
  - ③ HP上での成果報告，意識調査・S S H研究発表大会の実施，最終報告書の作成

#### ○教育課程上の特例等特記すべき事項

研究を進めるため，教科「理科」及び「情報」の科目を再構成し，「科学と人間生活」の代替として「S S地球科学」を，「化学基礎」の代替として「S S環境科学」を，「社会と情報」の代替として「S S情報統計」を，学校設定科目として全校生徒を対象に実施する。また，第2学年における「E S D課題研究」を教育課程上の特例として「総合的な学習の時間」の代替として実施する。再構成した学校設定科目を1年次に並行して履修させることにより，自然科学に対する多角的，融合的な見方や考え方を醸成し，さらに自然科学における事象の科学的な解析や数理統計的な手法や考え方を習得し，それらを活用する能力を「E S D課題研究」を通じて育成する。

#### ○平成29年度の教育課程の内容

学校設定科目「S S地球科学」，「S S環境科学」は第1学年に2単位，学校設定科目「S S情報統計」は第1学年及び第2学年に1単位ずつ設定した。新たに学校設定教科「S S H課題研究」を設定し，学校設定科目「E S D課題研究」は，第2学年に1単位設定した。また，理数コースにおいて，学校設定教科「S S H課題研究」を設定し，第1学年及び第2学年において学校設定科目「理数ゼミⅠ」を1単位ずつ設定した。第3学年においては，学校設定教科「S S H課題研究」を設定し，学校設定科目「理数ゼミⅡ」を1単位設定した。

#### ○具体的な研究事項・活動内容

- (1) 組織的・系統的に実施する探究活動及び課題研究の実践

① 「課題解決能力育成計画」の再改編

S S Hにおいて開発した理科・数学・情報に係る学校設定科目「S S 環境科学」，「S S 地球科学」，「S S 情報統計」とともに，「国語」，「地理歴史」，「数学」，「理科」，「家庭」等の学習指導要領に定められた教科に関する，組織的・系統的に「探究活動」をさらに充実させる。1学年の「総合的な学習の時間」では，物事を多面的・多角的に吟味し見定めていく学習活動（クリティカルシンキング）や，判断の根拠や理由を明確にしなが論理的に考察していく学習活動（ロジカルシンキング）などを実施し，次の2年生で実施する「E S D課題研究」との関連性をさらに深める。

② 学校設定科目「E S D課題研究」の質の向上

昨年度より開設された学校設定科目「E S D課題研究」では，生徒の中で研究を行う原動力となる好奇心を芽生えさせることから始めた。今年度は好奇心から生まれた研究心をE S Dに帰着させる取組を中心にを行い，課題研究の質の向上を図る。また，分かりやすく説明する力を身に付けさせる指導を行い，生徒のコミュニケーション能力の向上を目指した。

③ S S研究会の活動の活性化

新入部員の獲得に力を入れ，部活動の安定化を図る。S S研究会の活性化にむけ，物理，化学，生物の教員が課題意識を共有し，より一層連携を深める。E S Dとの関連性が特に強いS S生物研究会の活動により力を入れる。

(2) 組織的・系統的に実施する協働活動の実践

① 対話的な学習活動に重点を置いた授業改善の更なる深化

協働的に学ぶ能力と態度を育成するために，各教科・科目及び特別活動等で言語活動を充実させた授業改善を引き続き充実させる。各教科・科目を関連させた学びを深化させ，学びの意義や成果を生徒相互で確認できる対話的な学習活動をさらに充実させる。

② 科学技術に資する英語ディベート力の育成と課題研究への拡充

課題研究と連動し，国際社会への発信を念頭に英語による質疑応答を可能とするために即興型英語ディベートへの取組をさらに広げる。即興型の英語ディベートを授業で展開し，講師として専門家をディベートのジャッジに招聘，クラス対抗戦を行う中で互いの力を競い，認め合う中で生徒のコミュニケーション能力を育成する。

**⑤ 研究開発の成果と課題**

**○実施による成果とその評価**

(1) 組織的・系統的に実施する探究活動及び課題研究の成果と評価

① 「課題解決能力育成計画」の再改編の成果と評価

課題解決能力育成計画を進めるにあたり，「平成27年度 授業改善」（平成27年2月19日福岡県立城南高等学校）の計画に基づいた授業改善を基にして，各教科・科目で組織的・系統的に実施する探究活動をさらに推し進めた。その結果，学校全体で主体的・対話的で深い学びを意識した授業が浸透した。特に，各教員が行っていた探究的な活動が，教科を通して系統立てて行われるようになった。また，1学年の「総合的な学習の時間」を課題研究に向けての必要な準備段階と位置付けた結果，生徒が自ら課題を発見する力を身に付け始めている。

② 学校設定科目「E S D課題研究」の質の向上の成果と評価

昨年度より始まった学校設定科目「E S D課題研究」では，第2学年397名が文系理系の垣根を越えて課題研究に取り組んだ。今年度は10のテーマの下，それぞれ8班に分かれ，計80班が課題研究に取り組んだ。1年生での「総合的な学習の時間」において，すでに2年次の班編成が終わっていたため，前年度よりも多くの課題研究に取り組む時間をとることができた。「E S D課題研究」で使用している本校が独自に作成した教材や，自己評価を行うためのルーブリックを改良し，教員と生徒の目標を一致させ，生徒への指導をスムーズに行

うことができた。E S Dに帰着させる取組として講師を招いて職員研修を行ったり、全校生徒に向けての講演を行ったりした。中間発表においては1年生も参加させ、次年度取り組む「E S D課題研究」に対する理解を深め、モチベーションを向上させた。昨年度に引き続き実施した中間発表後の学校改善のためのアンケート結果は、今年度に「E S D課題研究」を実施した2年生において「答えのない課題に取り組むことが面白い」と答えた生徒が56.4%、「ゼロから自分で組み立て、考えることがおもしろい」と答えた生徒が60.0%であった。このように自ら考えようとすることを肯定的に捉える生徒の姿が見られた。

### ③ S S研究会の活動の活性化の成果と評価

新入部員の獲得に力を入れた結果、入部者が増え、部活動の安定化を図ることができた。物理、化学、生物の教員が課題意識を共有し、より一層連携を深めた結果、共通する科学イベントの参加を増やすことができた。E S Dとの関連性が特に強いS S生物研究会の活動により力を入れた結果、学会やコンクールで入賞を果たした。

## (2) 組織的・系統的に実施する協働活動の成果と評価

- ① 平成27年度より取り組んでいる授業改善がさらに浸透してきており、主体的・対話的な深い学びが効果的に実施されている。生徒におけるペアや少人数グループでの学習が定着した。
- ② 英語ディベート力の育成を目的に実施した即興型英語ディベートでは、主体的に挑戦する態度が高まり、論理的な思考力の向上も見られた。
- ③ 福岡県指定による平成29年度グローバル人材育成強化事業英語イマージョン教育により、英語以外の教科・科目において英語による授業が実施された。各教科・科目に英語を用いた授業を取り入れることで、生徒が英語でコミュニケーションを図る機会を確保し、論理的思考力、判断力及び表現力に加え、実践的な英語力を身に付けた。(④関係資料⑤平成29年度研究授業及び英語イマージョン教育一覧 参照)

## ○実施上の課題と今後の取組

### (1) 組織的・系統的に実施する探究活動及び課題研究における課題と今後の取組

- ① 3年間を見通した「課題解決能力育成計画」の更なる再改編を行い、系統的なものにしていく必要がある。1学年の「総合的な学習の時間」を2学年で行われる課題研究へと繋がる指導内容にさらに変えていく必要がある。
- ② 学校設定科目「E S D課題研究」におけるルーブリックへの改良をさらに進める。第2期SSHの中心的な考えとなっているE S Dの概念普及をさらに進める必要がある。
- ③ S S研究会の活動の活性化にさらに力を入れ、科学イベントなどの参加を進めると同時に次年度のSSHの目標である「外部への研究発表数のさらなる増加」に向けて準備を進める必要がある。

### (2) 組織的・系統的に実施する協働活動における課題と今後の取組

- ① 主体的・対話的で深い学びへと導く授業改善をさらに進め、系統的なものにしていく必要がある。
- ② 英語科が行っている系統的なディベート活動を他教科でも広げていく必要がある。

### (3) その他

今年度は、校長のリーダーシップのもと、全校でSSHに取り組む体制が強化された。また、校務運営委員会や職員会議において、本校の教育活動におけるSSHの重要性が校長から繰り返し語られることで、全職員のSSHに対する理解が一層深まり、組織全体としての協力体制が充実した。来年度以降もこの取組を継続することが必要である。

## ②平成 29 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 (根拠となるデータ等を報告書「④関係資料(平成 29 年度教育課程表, データ, 参考資料)」に添付すること)

(1) 組織的・系統的に実施する探究活動及び課題研究

①「課題解決能力育成計画」の再改編

ア「総合的な学習の時間」を課題研究に向けての必要な準備段階と位置付け、過去に行われた課題研究を用いて、自分たちならどのように課題研究を行うかという仮の研究を想定することで思考力を鍛えた。

イ 1 学年において、各クラス 1 日 1 人が日常における疑問点を挙げ、その疑問に対する検証方法を考える「日常の疑問ストック日誌 (ESD 課題研究に向けて)」という取り組みを行った。結果は付箋に書いてホワイトボードに貼り、全員が見られるようにし、情報を共有した。授業だけでなく、学校の教育活動全体の中で探究活動や課題研究に対する取り組みを行うことで、教員の連携が深まった。教員の連携の深まりは学校全体としてもみることができた。ただし、重視しなかった教員も 10% をこえており、さらなる協力体制の構築が必要である。

平成 29 年度教員アンケートより

SSH の取組において、教科・科目を越えた教員の連携を重視しましたか。

大変重視した	やや重視した	重視しなかった
27.3%	61.4%	11.4%

②学校設定科目「ESD 課題研究」の質の向上

ア「ESD 課題研究」で使用している本校が独自に作成した教材や自己評価を行うための研究レポートのループリックを改良した。前年度は [文章表現, 内容, レイアウト] の 3 項目であったものを、今年度は [目的・動機・仮説, 研究方法, 結果, 考察, 今後の展望] の 5 項目に変えた。5 項目の中の [今後の展望] では ESD との関連性も評価対象とした。ループリックを改良したことで、「ESD 課題研究」に対する教員と生徒の意識が高まった。

イ ESD に関する概念を定着させる取組として講師を招いて職員研修を行った。

平成 29 年 10 月 演題「高大接続改革にどう取り組むか」

香里ヌヴェール学院 学院長 石川 一郎 氏

ウ ESD に関する概念を定着させる取組として講師を招いて講演を行った。

平成 29 年 11 月 1 日 演題「ESD を正しく理解するために」

福岡教育大学 教育学部 教職教育院 教授 石丸 哲史 氏

エ 2 年次の課題研究の成果と課題を踏まえ、校長をはじめ職員数名が先進校 7 校を訪問して、課題研究の指導方法の改善・充実を図った。これらの先進校の取組事例については、職員研修会において報告し、職員間で情報の共有を図った結果、SSH 事業に対する理解が深まった。

以上の取組に加え、SDGs のポスターを作製し、校内各所に掲示した。これらの取組により教員と生徒の ESD に対する関心が深まり、課題を解決しようとする意識が高まった。

平成29年度教員アンケートより

生徒の問題を解決する力が向上したと思いますか。

大変向上した	やや向上した	効果がなかった	もともと高かった	わからない
9.1%	68.2%	2.3%	0.0%	20.5%

③理数ゼミⅠの先端技術体験講座の活性化

九州大学工学部との連携の下、生徒は1講座につき4～6名の班に分かれ、大学教員やTAの指導で、4日間(計18時間)の講義及び実験・実習の指導を受けた後、校内で研究成果をポスターにまとめてSSH生徒研究発表会でポスター発表を行った。その後、大学教員やTAを招いて、パワーポイントを用いたプレゼンテーションを行った。今年度は校内のポスター制作において、大学教員やTAを校内に招いて直接指導を仰いだ結果、生徒が課題研究に取り組む姿勢がさらに積極的になった。

④理数ゼミⅡにおける取り組みの活性化

ア 本年度の福岡県指定による平成29年度グローバル人材育成強化事業・英語イマージョン教育の一環として、近隣高校数校のALTを招いて、平成29年7月11日(火)に英語による発表会を行った。2年生で行われた先端技術体験講座の内容を英語によって行うことで、プレゼンテーション能力を高めるとともに、国際社会に向けて主体的に情報を発信できる英語力を身に付けることができた。

イ「海外研究者・双方向型科学講義」の新しい試みとして、今年度は、日本で研究を行う海外出身の研究者を直接招いて講義を受け、質疑応答を行う形式をとった。九州大学大学院工学研究院エネルギー量子工学部門・助教アントン・ビシコフスキー氏(ロシア)による、題目「物性と電子機器への応用」の講義はすべて英語で行われ、高度な講義内容にも関わらず、興味を持った生徒が多かった。積極的な生徒が多かったのは、事前にビシコフスキー氏に学校で使用されている物理の教科書を読んでもらい、教科書の内容を含んだ講義にしてもらったことが大きかったためと考えられる。

⑤SS研究会の活動の活性化

ア 年度当初から第1学年教員の協力を得て、新入部員の獲得に力を入れ、本年度は20人の新入部員が集まった。その結果、物理、化学、生物の教員が課題意識を共有し、より一層連携を深め、共通する科学イベントの参加を増やすことができた。具体的には平成29年10月14日に福岡市立舞鶴小・中学校において行われた、「世界一いきたい科学広場 in ふくおか2017」に参加することができた。自校の出展の他に、株式会社西部技研の出展のアシスタントも務め、連携をとることができた。社員の方からは、「自身が身につけた知識を嬉々と語ってくださる姿勢は頼もしく、子どもだけでなく、大人や大学生に対しても、除湿機について熱く説明してくれた生徒さんに感銘を受けました。」との感想をもらった。

イ 平成29年9月10日(日)に東京理科大学(野田キャンパス)において、日本植物学会第81回大会高校生研究ポスター発表が行われ、理数コース3年1組の湊ひかりさんが、発表題目「セルロース分解性菌類の探索と分解能力の評価～バイオマスとしての古紙や落ち葉の利用を目指して～」において、優秀賞を受賞した。本生徒の生物部への入部は1年生の3月の終業式前であり、しかも本格的に研究を始めたのは2年生の12月からであった。さらに本生徒は生物選択者ではなく、物理選択者であった。自分に必要な科目や研究の時期を自ら決め、進学に関しても自分の目指す研究室を独自に捜して勉強し、大学に合格した。高校生活における本生徒の姿は、進路の望ましい変容の象徴であった。

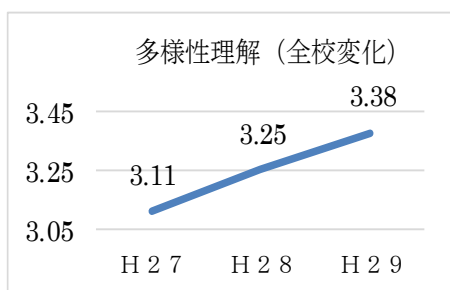
ウ 平成29年12月16日(土)に福岡工業大学において第32回福岡県高等学校総合文化祭自然科学部門福岡県大会・第8回福岡県高等学校生徒ポスター発表大会が行われた。

物理・化学・生物・地学の各部門から合計37テーマの発表が行われ、その中から1校のみが与えられる最優秀賞に2年6組の西嶋龍太郎君が発表題目「アフリカツメガエルの食餌別にみた発生の違いとカニバリズムの影響」で選ばれた。平成30年2月11日（日）～12日（月）に別府大学（大分県別府市）で開催された平成29年度九州高等学校生徒理科研究発表大会兼第6回九州地区高等学校生徒理科研究発表大会（ポスター部門）に福岡県代表として参加し、奨励賞を受賞した。本生徒は1年生から生物部に入部しているが、自分の進路について良く考えた結果、生物ではなく、物理を科目選択した。自分に必要なことを自ら決める進路の望ましい変容を遂げている一例である。

## （2）組織的・系統的に実施する協働活動の成果

### ①授業改善の浸透

平成27年度より取り組んでいる授業改善がさらに浸透してきており、主体的・対話的で深い学びが効果的に実施されている。全学年を通して、ペアや少人数グループでの学習が定着した。互いに学び、話し合いを重ねることで、多様な考え方を理解する力が学校全体として伸びてきている。



学校改善アンケート(生徒アンケート)より

自分とは違う考え方の人の話をきちんと聞くのは苦手なほうである	自分とは違う考え方であっても、いつもの通り、話を聞くことができる	自分とは違う考え方であってもテーマによっては受け入れることができる	自分と異なる考えや意見を柔軟に受け入れることができる	自分とは異なる考えや意見をを受け入れ、自分の考え方の幅を広げることができる
1	2	3	4	5

### ②即興型英語ディベートの活性化

生徒が協働的に関わり合い対話的な学習へと深化させる取組として、即興型英語ディベートの取組をさらに充実させた。校内における試合の審判を九州大学の学生に依頼するだけでなく、外部で行われた合宿や大会に代表生徒を派遣するなどの取組強化も行っている。今年度は「PDA全国即興型英語ディベート合宿・大会2017」において、本校代表チームが「授業の部」において優勝、また個人でベストスピーカー賞を獲得した。平成30年1月25日（木）に本校で行われた「第2学年城南英語ディベートコンテスト」では、51名(当日参加49名)の他校の教員を招き、実践から生み出された成果を外に向けて発信した。1学年も参観させた取組は英語科のみでなく、学校全体としての取組となり、即興型英語ディベートに対する教員、生徒の意識を高めた。

### ③英語イマージョン教育

ア 福岡県指定による平成29年度グローバル人材育成強化事業・英語イマージョン教育により、英語以外の地理B、世界史B、日本史A、倫理、理数ゼミⅡ、現代社会、生物、数学Ⅱなどの教科・科目において英語による授業が実施された（④関係資料⑤平成29年度研究授業及び英語イマージョン教育一覧 参照）。

イ 英語イマージョン教育における研究授業も多く行われた。9月29日（金）、本校を会場校として1年3組の現代社会では、地歴公民科教諭とEAS（English Activity Supporter）とのチームティーチング形式で行われた。「アメリカの大統領選挙」に焦点を当てて、英語による授業展開の中で、同国の選挙制度の仕組みを理解し、民主主義のあり方を考察するという内容であった。県教育委員会並びに県内の公立高校から多数の教員が参観する中、英文のパワーポイントによる説明、班別協議と英語による発表など、生徒は積極的に授業に参加し、学びを深める様子を見ることができた。

### (3) その他の成果

#### ①進路実績の望ましい変容

SSHにおけるこれまでの取組の成果は大学のAO入試に対する受験姿勢からも伺える。「ESD課題研究」を経験していない平成26年度入学の生徒は九州大学21世紀プログラムAO入試受験者は3名（合格1名）であったが、「ESD課題研究」を経験した平成27年度入学者の九州大学共創学部AO入試受験者は9名（合格2名）となり、課題研究の経験を進路実現にも結びつける生徒が増加している。

#### ②金曜特別講座の実施

昨年度の秋からSkypeを使った「高校生のための金曜特別講座」（主催：東京大学）を実施している。工学、医療の内容も多く、自由参加でありながら毎回80名以上の生徒が受講している。特に、「ニュートリノの小さい質量の発見」（講師：梶田 隆章氏）では、153名の生徒が受講した。普段の学校生活では得られない講義内容から生徒の科学に対する興味・関心が文系・理系の生徒に関係なく深まっている様子が感じられた。

#### ③福岡市科学館との連携

平成29年10月に開館した福岡市科学館と、科学イベント等における連携について協議を進め、平成30年2月3日「サイエンスアゴラ in福岡～このロボットがすごい！～ロボットフォーラム」において、知能ロボット研究の第一人者、大阪大学教授の浅田稔先生と高校生対話セッションを実現した。イベントでは本校の理数コースの1、2年生4人がセッションに参加し、科学的な思考を深めることができた。

#### ④「高校生科学技術コンテスト」への参加

「高校生科学技術コンテスト」（「科学の甲子園」福岡県予選）には、平成29年度は156名の生徒が参加し、3年生の生徒が化学の個人部門で優秀賞（第4位）を受賞した。

### ② 研究開発の課題

（根拠となるデータ等を報告書「④関係資料（平成29年度教育課程表、データ、参考資料）」に添付すること）

#### (1) 組織的・系統的に実施する探究活動及び課題研究における課題と今後の取組

- ① 「課題解決能力育成計画」を各教科・科目においてさらに組織的・系統的に行うことが課題である。取組として、教務と連携し、各教科・科目に必要な呼びかけを行う必要がある。
- ② 学校設定科目「ESD課題研究」においては、統計的な処理に問題が見られるレポートが多かった。数理統計的な情報処理を組み合わせることで、課題研究を行うために必要となる科学的な知識・技能や、総合的な判断力を身に付けさせることが重要であり、SS情報統計を中心に教科指導の中で統計的な処理の力をつけさせなければならない。
- ③ 次年度のSSH事業の目標である「外部への研究発表数のさらなる増加」に向けて、SS研究会の指導に関わる教員の増加が不可欠である。来年度に向けて必要な教員の確保を進めていかなければならない。

#### (2) 組織的・系統的に実施する協働活動における課題と今後の取組

- ① 英語科で行われている即興型ディベート活動だけでなく、他教科でもディベート活動をさらに広げ、系統的なものにしていく必要がある。

#### (3) その他

- ① 校長のリーダーシップのもと、全校でSSH事業に取り組む体制の継続と強化は今後も推し進めていかなければならない。