

平成25年度指定
スーパーサイエンスハイスクール

研究開発実施報告書

第1年次



平成26年3月 長崎県立長崎南高等学校



巻 頭 言

長崎県立長崎南高等学校 校長 上村 正和

本校は平成 25 年度から 29 年度までの 5 カ年間、文部科学省からスーパーサイエンス・ハイスクールの指定を受け、科学技術・理科、数学教育を重点的に行い、長崎の地域特性を活かした科学技術系人材の育成、国際的に活躍できる科学技術系人材の育成、さらには、科学への探究心の喚起と科学的教養人の育成など、本校生全員がそれぞれの特性や進路希望などを考えながら取り組んでおり、このたび第 1 年次の取組のあらましとその成果等を報告書としてまとめました。

本校の研究開発プログラムの研究開発題目は、「長崎の地域特性を活かした研究者育成プログラム開発」で、3つの目標を掲げています。一つ目は、科学的な知識・技能を自ら修得する能力の育成、二つ目は、国際的に活躍できるコミュニケーション能力の育成、三つ目は、科学への興味・関心の喚起と科学的教養人の育成です。

この研究開発へのアプローチとして、さらに3つの研究開発単位を設定し、進めております。まずは、課外活動の中で選択 SSH 班（希望者）を募り、主な研究テーマを「海洋」「環境」「健康」とし、部員がさらに六つの班に分かれ、この三つのテーマの中から一つに絞り、さらに具体的なテーマをそれぞれに設定し課題研究に取り組んでいます。それから、全生徒を対象とした「SSH トレーニング」を学校設定科目として、週あたり 2 時間実施をしています。前期は主に基礎講座、後期は課題研究という形で行っています。さらには、これも全生徒対象ですが、「基礎学力アップトレーニング」の時間を設け、研究に当たる上での基礎学力の向上を期して取り組んでいます。

各種の取組は今年度スタートしたばかりで、生徒・職員とも試行錯誤しながら日々研究開発を進めているところです。今年度は、選択 SSH 班は 5 月に長崎県総合水産試験場の見学・実習を体験したり、8 月に首都圏研修を行い、JAXA などの見学や茨城大学農学部での実験を通じて、最先端の科学に触れる体験をしてきました。また、1 年生全員では 10 月に島原半島ジオパーク研修に出かけ、自然が引き起こす現象を目の当たりにしてきました。これらの体験を機に、生徒たちが科学的事象に興味・関心を持ち、科学的な物事の見方が少しでも向上してくれればと願っています。

むすびに、本校の SSH 研究開発に関わり、ご指導いただきました大学の先生方、また本校の取組に対しご指導、ご助言、ご支援をいただきました科学技術振興機構や運営指導委員の皆様、長崎県教育委員会事務局の皆様、そして本校教育を支えていただいております多くの皆様に、改めて感謝とお礼を申し上げます。

目 次

研究開発実施報告(要約)	1
研究開発の成果と課題	5
第1章 実施報告	
I SSH トレーニング I	9
1. SSH トレーニング I 基礎講座	9
2. 島原半島ジオパーク研修	16
3. SSH トレーニング I 課題研究	18
4. 大学院生による出張授業	21
5. SSH 講演会	22
II 選択 SSH	23
1. SSH 合宿	24
2. 首都圏研修	28
3. 大学と連携した課題研究	32
4. 長崎 SSH サイエンスキャンプへの参加	38
III SSH 基礎学力アップトレーニング	41
第2章 関係資料	
I 教育課程表	
1. 平成 25 年度教育課程表	48
2. 平成 25 年度入学生教育課程表	49
II 平成 25 年度運営指導委員会記録	
1. 第 1 回 SSH 運営指導委員会報告	50
2. 第 2 回 SSH 運営指導委員会報告	51