

## ②平成 27 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	
<p>1 カリキュラム開発</p> <p>学校設定科目「佐倉サイエンス」については、物理的な内容、数学的な内容で生徒の評価が高くなった。「SS 課題研究Ⅰ」については、「佐倉アクティブ」で連携先の企業や大学の協力を仰ぎながら、各自が設定したテーマに取り組む生徒も現れ、県外のSSH校主催の発表会に参加する生徒が現れるなど研究に対する関心・意欲が高まったといえる。大学主催の発表会中で表彰された研究も複数あった。「SS 課題研究Ⅱ」については「SS 課題研究Ⅰ」で得られたデータ等を論文形式でまとめることができた。また連携先の大学でさらに研究を進めた生徒は全国SSH生徒研究発表会の学校代表となった。</p> <p>学校設定科目「佐倉アクティブ」については、15講座行い、生徒は自分の興味関心に応じて、参加した。事前指導、事後指導を含めて実施したため、生徒の科学技術に関する関心意欲は非常に高まり、知識・理解も身に付いた。</p> <p>2 「佐倉アクティブ」・サイエンスツアー</p> <p>実施した「佐倉アクティブ」は15講座あり、報告書及び活動の記録等を元に学校設定科目「佐倉アクティブ」の評価に加えた。</p> <p>3 国際交流</p> <p>理数科2年生全員による海外SSH研修（シンガポール）の研修内容について事後アンケートの回答（最高4、最低1の4段階）から評価する。各プログラムの平均値は2.7～3.7であった。</p> <p>4 大学等との連携</p> <p>千葉大学工学部・教育学部，日本大学生産工学部，東邦大学理学部と連携して科学英語講座，「佐倉アクティブ」，課題研究の指導，英語発表の助言の機会を得た。</p> <p>5 企業等との連携</p> <p>DIC株式会社やフジクラ，常盤植物化学研究所を会場として「佐倉アクティブ」各1講座を実施した。また課題研究で機器を活用させていただいた。</p> <p>6 小中高連携事業</p> <p>今年度は実施せず。</p> <p>7 科学系部活動振興</p> <p>科学の甲子園県大会に天文気象部が1チームとして出場。化学部が高文連主催の全国高等学校総合文化祭に自然科学部門（化学）に県代表として出場。</p> <p>8 同窓会との連携</p> <p>常盤植物化学研究所にて「佐倉アクティブ」1講座を実施。</p>	
② 研究開発の課題	
	<p>（1）「SS 課題研究Ⅰ」での研究を3年次の「SS 課題研究Ⅱ」でさらに進める「意欲をもつ生徒が少なかった。受験を念頭に予備校に通い始める生徒も増え，2年次のように研究に時間をとることができなくなったことが大きい。</p> <p>（2）学校設定科目「佐倉アクティブ」は，生徒の科学技術への興味・関心を高め，将</p>

来について考えさせるととても良い講座であると自負しているが、1年次に比べ、2年次、3年次に受講する生徒が減少した。講座の内容も一部刷新されたが、2年次は部活動や課題研究に休日を利用し、3年次の秋以降は受験モードになっていて受講が敬遠された。

- (3) 学校設定科目「佐倉アクティブ」を実施するうえで、設定する内容を基礎レベル、応用レベルとステップアップする講座の設定を考える必要性がある。
- (4) 佐倉サイエンスの中に新たに情報の分野を設けるなど課題研究で必要なポスターやスライドを作成するうえで基本的なスキルを身に付けさせておくことが必要である。
- (5) 3年次の「SS課題研究Ⅱ」で研究をどこまで進めることができるかは当初から懸念されていた。SSHコースの生徒たちは受験の準備を理由に積極的には研究を進めず、9月の校内での口頭発表会の準備、論文集の原稿作成にその活動の大半を費やした。「SS課題研究Ⅰ」では研究に必要な消耗品等の要求に手間取り、時間をロスしてしまった。