

## ①令和5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		「小石川リサーチラーニング」による、世界の科学技術を牽引する人材の育成																					
② 研究開発の概要		以下の研究開発を行い、「課題発見力」「継続的実践力」「創造的思考力」の育成を図ることを目的とする。 (1) 6年間を貫く課題研究 小石川フィロソフィー (2) 課題研究に繋がる横断的な教育課程 Adv.理数カリキュラム (3) 課題研究を深める教育課程外活動 Adv.フィロソフィー																					
③ 令和5年度実施規模		全校生徒対象に実施する。(令和5年5月1日現在)																					
	1年生	2年生	3年生	4年生	5年生	6年生	計																
生徒数	161	159	160	160	152	153	945																
学級数	4	4	4	4	4	4	24																
④ 研究開発の内容		○研究開発計画 《年次計画》 (1) 6年間を貫く課題研究 小石川フィロソフィー (2) 課題研究に繋がる横断的な教育課程 Adv.理数カリキュラム (3) 課題研究を深める教育課程外活動 Adv.フィロソフィー について、以下のように計画している。 ○…第IV期に入り、新規に研究開発 ◎…第IV期の計画を完成させ、さらに充実・発展																					
	(1)	(2)	(3)																				
1年次(令和4年度)	○	○	◎																				
2年次(令和5年度)	◎	○	◎																				
3年次(令和6年度)	◎	○	◎																				
4年次(令和7年度)	◎	◎	◎																				
5年次(令和8年度)	◎	◎	◎																				
○教育課程上の特例		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">学科・コース</th> <th colspan="2">開設する教科・科目等</th> <th colspan="2">代替される教科・科目等</th> <th rowspan="2">対象</th> </tr> <tr> <th>教科・科目名</th> <th>単位数</th> <th>教科・科目名</th> <th>単位数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>普通科</td> <td>課題研究・小石川フィロソフィーV</td> <td>2</td> <td>総合的な探究の時間</td> <td>1</td> <td>5年生</td> </tr> </tbody> </table>						学科・コース	開設する教科・科目等		代替される教科・科目等		対象	教科・科目名	単位数	教科・科目名	単位数	普通科	課題研究・小石川フィロソフィーV	2	総合的な探究の時間	1	5年生
学科・コース	開設する教科・科目等		代替される教科・科目等		対象																		
	教科・科目名	単位数	教科・科目名	単位数																			
普通科	課題研究・小石川フィロソフィーV	2	総合的な探究の時間	1	5年生																		

○令和5年度の教育課程の内容のうち特徴的な事項

1年生	「小石川フィロソフィーI」	総合的な学習の時間
2年生	「小石川フィロソフィーII」	総合的な学習の時間
3年生	「小石川フィロソフィーIII」	総合的な学習の時間
4年生	「小石川フィロソフィーIV」	「理数探究基礎」「情報I」「人間と社会」で課題研究に関わる事項を扱い、それを「小石川フィロソフィーIV」と位置付ける。
5年生	Advanced Physics	学校設定科目
	Advanced Chemistry	学校設定科目
	Advanced Biology	学校設定科目
	「小石川フィロソフィーV」	学校設定教科
6年生	「小石川フィロソフィーVI」	学校設定教科

○具体的な研究事項・活動内容

- (1) 6年間を貫く課題研究 小石川フィロソフィー
  - ・全校生徒を対象にした課題研究「小石川フィロソフィー」の実施
  - ・全校発表会等、多くの課題研究発表会の実施
  - ・これまで作成した論文を、在校生が検索しやすくなる「RLクラウド」の構築
- (2) 課題研究に繋がる横断的な教育課程 Adv. 理数カリキュラム
  - ・Adv. 理科カリキュラム、Adv. 数学カリキュラムの実施
  - ・Adv. 小石川サイエンスのカリキュラム検討、実施
- (3) 課題研究を深める教育課程外活動 Adv. フィロソフィー
  - ・科学系部活動合同発表会の実施など、活動の更なる充実
  - ・イギリス（ウェールズ）カーディフ大学との、オンラインによる課題研究発展プログラムの実施

⑤ 研究開発の成果と課題

○研究成果の普及について

- ・全国SSH生徒研究発表会、東京都内SSH指定校合同発表会をはじめとする各種発表会、コンテストに参加し、他校の生徒と成果を共有
- ・SSHだよりの発行、学校ホームページでの実践紹介、SSH事業で開発した教材等の公開
- ・SSH指定校をはじめとする高等学校などからの視察受け入れ
- ・教員対象の研修、探究活動の成果発表実施
- ・科学部活動所属生徒による地域小学生対象の実験ワークショップの実施

○実施による成果とその評価

(生徒アンケートより)

- ・本校SSH事業に満足していると答えた生徒の割合 94%
- ・本校生徒の課題発見力、継続的实践力、創造的思考力が向上したと答えた生徒の割合がそれぞれ 88%、86%、88%

(卒業生アンケートより)

- ・SSH事業が、進路選択に結びつき、大学での学びに有用

○実施上の課題と今後の取組

- ・生徒ボランティアや教員研修など、還元事業の継続的な実施
- ・卒業生追跡調査の結果を生かしたカリキュラムの更なる改善
- ・SSH海外研修の充実のため、現地校との緊密な連絡

東京都立小石川中等教育学校	指定第Ⅳ期目	指定期間 04～08
---------------	--------	------------

## ②令和5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「④関係資料」に掲載すること。)																		
<p><b>(1) 6年間を貫く課題研究 小石川フィロソフィー</b> 「小石川フィロソフィーⅠ～Ⅵ」の具体的な指導内容は以下の通りである。</p> <p><b>(1年生履修)「小石川フィロソフィーⅠ」言語スキルの向上</b> 国語科教員によるクラス単位の授業で、本校独自の共通テキストを用いて、基本的言語スキル(話す・聞く・読む・書く)、意見構築力、思考整理法などの複合的言語スキルの育成を図った。 主に「話す・聞く」分野の発表と「書く」分野についての学習を行ったのち、2学期以降は正確に読み聞きする力、論理的に読み取る力、思考を深める力を身につけることを目標に、個人の活動とグループでの活動を多く取り入れた。SDGsの諸問題をテーマに探究活動を実施し、論文を作成したのち、それをもとにスピーチを行った。</p> <p><b>(2年生履修)「小石川フィロソフィーⅡ」数量スキルの向上</b> 数学科教員によるクラス単位の授業で、本校独自の共通テキストを用いて、主として統計学の基本を学んだ。1学期は統計の基本を学ぶとともに、実際にデータを扱い、他者にデータを伝える手法を体験させた。また、他校の中学生の科学論文を読み、それをまとめ発表する活動を行ったのち、各自で科学的テーマを設定し、それを追究する「科学レポート」を全員が作成した。2学期は、3～4人のグループに分かれて統計ポスターの作成を行い、この取り組みを通して、PPDAC サイクル (Problem (問題)、Plan (調査の計画)、Data (データ)、Analysis (分析)、Conclusion (結論)の一連の流れ)を体験した。3学期は、確率・統計の基礎を学び、3年生の課題研究に繋がるようなカリキュラムを構築した。</p> <p><b>(3年生履修)「小石川フィロソフィーⅢ」プレ課題研究</b> 本校の特色である「小石川教養主義」に基づき、文理の枠を超えた以下の各 RL-ROOM (課題研究のテーマに応じて生徒が所属するゼミ)に分かれて、年間を通して教科横断的な課題研究を実施した。各 RL-ROOM で随時中間発表会を行い、ルーブリック等を用いて相互評価等を行った。3月に研究発表会を実施し、1、2年生が課題研究の準備として、発表を見学した。まとめとして、研究概要を作成し、図書室やSSHコーナーで下級生が閲覧できるようにしている。</p> <p>【令和4年度開設 RL-ROOM 一覧】</p> <table border="1"> <tr> <td>1) 平安人の心で古典を読む</td> <td>2) 現代短歌</td> <td>3) 21Lessons(21世紀の世界を考える)</td> </tr> <tr> <td>4) 三大宗教とその周辺</td> <td>5) 数学研究</td> <td>6) 自然科学・探究活動の基礎</td> </tr> <tr> <td>7) スポーツ</td> <td>8) 国際問題研究</td> <td>9) 国際協力について考えてみよう</td> </tr> </table> <p>【令和5年度開設 RL-ROOM 一覧】</p> <table border="1"> <tr> <td>1) 近代文学研究(夏目漱石研究)</td> <td>2) 現代短歌</td> <td>3) 三大宗教とその周辺</td> </tr> <tr> <td>4) 小石川から始める多文化共生(実践編)</td> <td>5) 数学研究</td> <td>6) 自然科学・探究活動の基礎</td> </tr> <tr> <td>7) 体育・スポーツ</td> <td>8) Let's Try English Drama!</td> <td>9) SDGs 研究とディベート</td> </tr> </table>		1) 平安人の心で古典を読む	2) 現代短歌	3) 21Lessons(21世紀の世界を考える)	4) 三大宗教とその周辺	5) 数学研究	6) 自然科学・探究活動の基礎	7) スポーツ	8) 国際問題研究	9) 国際協力について考えてみよう	1) 近代文学研究(夏目漱石研究)	2) 現代短歌	3) 三大宗教とその周辺	4) 小石川から始める多文化共生(実践編)	5) 数学研究	6) 自然科学・探究活動の基礎	7) 体育・スポーツ	8) Let's Try English Drama!	9) SDGs 研究とディベート
1) 平安人の心で古典を読む	2) 現代短歌	3) 21Lessons(21世紀の世界を考える)																	
4) 三大宗教とその周辺	5) 数学研究	6) 自然科学・探究活動の基礎																	
7) スポーツ	8) 国際問題研究	9) 国際協力について考えてみよう																	
1) 近代文学研究(夏目漱石研究)	2) 現代短歌	3) 三大宗教とその周辺																	
4) 小石川から始める多文化共生(実践編)	5) 数学研究	6) 自然科学・探究活動の基礎																	
7) 体育・スポーツ	8) Let's Try English Drama!	9) SDGs 研究とディベート																	

#### (4年生履修)「小石川フィロソフィーⅣ」 論理的探究スキルの向上

1～3年で一通り課題研究の過程を学んだ生徒が、4年生においてこれまでの学びを振り返るとともに、5年生で取り組む高度な課題研究を行うための準備として、「理数探究基礎」（1単位）、「情報Ⅰ」（2単位）、「人間と社会」（1単位）を実施した（これらを総称し、「小石川フィロソフィーⅣ」とする）。

「理数探究基礎」では、理科と数学科の教員が共同で指導にあたった。理科では、探究の流れや研究倫理、発表の方法など、探究活動の一連の流れを学んだ。また、数学では、1人1台端末を利用し、統計ソフト「R」や「MATLAB」を用いて、統計に関するプログラミング学習及び、データの解析実習を行った。

「情報Ⅰ」では、情報科の教員によるクラス単位の授業で、プログラムや統計解析の手法、ビッグデータの分析等の活動を行った。プログラムでは、ロボットの自動動作や、迷路脱出のプログラムを作成した。統計解析の手法では、Advanced 解析（数学）の授業と連動させ、分散、標準偏差、共分散といった統計量を、ただ単に求めるだけでなく、意味を考えることに重点を置き、統計的な見方を学んだ。

また、「人間と社会」（総合的な探究の時間の位置づけ）では、社会に参加する体験課題に加えて、よりよい生き方を主体的に選択するためのグループワークを行った。複雑な社会課題を解決するために自らができることを考える活動を通して、多面的な視点から「課題発見力」を高めるとともに、論理的な課題解決の必要性に気付かせた。

#### (5年生履修)「小石川フィロソフィーⅤ」 専門的で高度な課題研究

本校の特色である「小石川教養主義」に基づき、文理の枠を超えた以下の各 RL-ROOM に分かれて、年間を通して教科横断的な課題研究を行った。

1学期には、2年間の課題研究の見直しを持つため、6年生の英語による課題研究発表会に参加した。各 RL-ROOM で随時発表会を実施し、ルーブリック等を用いて相互評価等を実施した。3学期には、5年生全員が参加する海外修学旅行において、シンガポール交流校で英語による研究交流を行った。その準備として、国際部が Presentation Workshop（ALT と1対1で、英語によるプレゼンテーションの指導を受ける）を全員に実施し、英語による発信力を高めた。

学年末に、学年内で発表会を行い、6年生で論文を作成する準備を行った。

##### 【令和4年度開設 RL-ROOM 一覧】

- |                               |                             |               |
|-------------------------------|-----------------------------|---------------|
| 1) メディアリテラシー                  | 2) 物語研究（ナラトロジー：narratology） |               |
| 3) Cool Japan 海外へ広がる日本文化      | 4) 歴史の見方・考え方                |               |
| 5) 数学研究                       | 6) 空飛ぶ物理一座                  | 7) 化学分野の研究    |
| 8) となりの生物研究                   | 9) 地学研究                     | 10) スポーツ・保健体育 |
| 11) 音楽表現                      | 12) 美術                      | 13) SDGs 国際研究 |
| 14) 国際理解・Parliamentary Debate |                             |               |

##### 【令和5年度開設 RL-ROOM 一覧】

- |                          |                             |               |
|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| 1) メディアリテラシー             | 2) 民族学入門 われわれはどこから来てどこへ行くのか |               |
| 3) Cool Japan 海外へ広がる日本文化 | 4) 歴史の見方・考え方                |               |
| 5) 数学研究                  | 6) 空飛ぶ物理一座                  | 7) 化学分野の研究    |
| 8) となりの生物探究              | 9) 地学研究                     | 10) スポーツ・保健体育 |
| 11) 音楽表現                 | 12) 美術に関する研究                | 13) SDGs 国際研究 |
| 14) 国際コミュニケーション研究        |                             |               |

## (6年生履修)「小石川フィロソフィーⅥ」 成果の発信

5年生で行っていた研究分野に基づき、国語・社会・数学・理科・英語・体育・芸術の各 RL-ROOM のいずれかに属し、6年間の課題研究のまとめを行った。

自身の課題研究を振り返り、研究要旨を作成し、指導教員が添削指導を行った。また、各 RL-ROOM 内でお互いの論文を読み合い、成果を発表した。研究要旨は、「研究概要集」として電子データにまとめ、6年生全員へ配布するとともに、本校生徒・教員が自由に閲覧できるようにし（RL-クラウド）、6年間の成果を全校に広げた。

また、発信力を高める取り組みも実施し、全校生徒参加による成果発表会（小石川フィロソフィー発表会）をオンラインで実施し、6年生の各 RL-ROOM 代表が発表した。小石川フィロソフィー発表会での発表テーマは以下の通りである。

- 1) ベストセラーの題名にみる戦後の日本社会の変化
- 2) 画像解析を用いて間違い探しを解く
- 3) 運動と主観的幸福感の相関関係
- 4) 印象に残るロゴデザインのつくりかた
- 5) 聴覚的クロノスタシス現象と心理的時間感覚の測定に関する諸考察
- 6) Structural Causes of Armed Conflicts and the Deterrence System
- 7) 砂山の斜面の傾斜角は何によって決まるのか
- 8) ナガミヒナゲシのアレロパシー作用が土壌に与える影響
- 9) 成城三丁目緑地における崖線湧水について
- 10) 炎光光度法を用いたエアロゾル粒子の質量分析法
- 12) 北海道と沖縄県における明治政府の現地勢力への対応に対する比較

締めくくりとして、学年内で、教科を横断した課題研究発表会を実施し、全員が発表した。

## (2) 課題研究に繋がる横断的な教育課程 Adv. 理数カリキュラム

### 【Adv.理科カリキュラムについて】

前期課程では、7割以上の授業に観察、実験を取り入れた。物理、化学、生物、地学を専門とする4名の教員が担当し、互いに協力しながら教科指導に当たった。

後期課程でも、前期課程と同様に、観察・実験を通して探究的に学ぶ理科授業を展開した。4年生では、「理数探究基礎」と関連させ、各科目の授業で扱った観察や実験をテーマに、「理数探究基礎」で結果の分析や考察を行うなどの連携を深めた。

5年生では、学校設定科目「Adv. 小石川サイエンス」を令和5年度より実施している。これは、各2単位の3つの学校設定科目「Adv. 物理学探究」「Adv. 化学探究」「Adv. 生物学探究」からなり、それぞれ物理、化学、生物の教員が担当している。各科目の視点から、観察・実験を重視した探究的な授業を行うとともに、複数科目を横断するテーマを設定し、内容に応じて地学科の教員も協力し、科目の枠を超えた内容を扱っている。

### 【Adv. 数学カリキュラムについて】

前期課程では、解答を得るだけでなく、解答を得るまでの思考をお互いに伝え合い、文章で表現することを通し、論理的表現に親しむことを重視したカリキュラムを展開した。また、発達段階に応じて一部発展的な内容を取り入れた。また「Adv.代数」と探究的手法で統計スキルを学ぶ「小石川フィロソフィーⅡ」と連携させ、教科の学びが課題学習に生かされるよう配慮した。

後期課程でも、前期課程と同様に、解答を得るだけでなく、数学的な記述の指導など、思考過程を重視した取り組みを行った。また、グループでの話し合い等を通して論理的表現をより洗練したものにする数学的活動を取り入れた。

教科間の連携も重視し、5年生で履修する「数学 B」では、4年生「理数探究基礎」において、統計ソフト「R」を利用した統計に関する探究学習と繋げる授業を行った。



### (3) 課題研究を深める教育課程外活動 Adv. フィロソフィー

これまでも充実した課程外活動を通して、多くの生徒の課題研究や科学オリンピックへの挑戦等を支援してきた。「小石川フィロソフィー」や「Adv.理数カリキュラム」で課題研究への興味関心を高めた生徒が、放課後など教育課程外で行うSSH事業についての活動を「Adv.フィロソフィー」とし、充実した活動を展開した。

#### ①科学系部活動

物理・化学・生物・天文・数学・パソコンの各研究会が活発に活動した。加入率は2割を超え、科学系オリンピックへの参加や、部活動で行った課題研究を日本学生科学賞へ出品するなど、外部への発信も盛んである。

科学系部活動の横の繋がりを深めることを目的に、科学系部活動で研究した課題研究は、Adv.フィロソフィー発表会でポスター発表し、他分野との交流を深めている。

#### ②International フィロソフィー (SSH海外研修)

令和4年度・5年度は、新型コロナウイルス感染症の影響等により、現地に渡航して実施する予定であった英国(ウェールズ)のカーディフ大学の海外研修が中止になった。代替措置として、夏期休業中に3日間、オンラインによる研修および、海外大学に進学した卒業生による講演会を行った。オンライン研修では、カーディフ大学教員による英語での高度な理数系授業を受講するとともに、課題研究を英語で発表し、アドバイスを受けた。また、オックスフォード大学で理数系を専攻している卒業生や現地カーディフ大学で実習を受けた卒業生を招き、海外で学ぶことに関する講演会を実施した。

#### ③フィールドワーク

新型コロナウイルス感染症の影響で、令和2年度以降フィールドワークを実施できていなかったが、地学分野では、令和4年度には、3年振りに「小石川と糸魚川・戸隠を結ぶ大地と生命」を8月に、2泊3日の日程で行うことができ、令和5年度も引き続き実施した。生物分野では、令和4年度に大島のフィールドワークを9月に予定していたが、悪天候のため中止となったため、3月に筑波山での巡検を行った。令和5年度は、7月に1泊2日の日程で大島のフィールドワークを実施することができた。

#### ④サイエンスカフェ

理数系分野で活躍している大学や企業の研究者をお招きし、双方向でお話いただく自由参加のワークショップであるサイエンスカフェを令和4年度は年12回、令和5年度12回実施した。令和5年度は、校内での実施だけでなく、研究所や工場での見学や実習を含むサイエンスカフェを行うことができた。また、同窓会と連携し、専門性を備えた卒業生に登録していただいている「小石川メンターバンク」からも講師をお呼びすることができた。

#### ⑤Adv. フィロソフィー発表会

令和4年度より、教育課程外活動(Adv.フィロソフィー)における研究成果の報告や、科学系部活動同士の交流を目的に、「Adv.フィロソフィー発表会」を11月に開催している。科学系部活動や、SSH海外研修やフィールドワーク等の成果をポスター発表や口頭発表で報告した。他校の生徒や教員も参加し、SSHの成果を還元している。また、SSHの趣旨に賛同し、協力して下さる本校卒業生が登録する「小石川メンターバンク」を活用し、多くの卒業生が助言者として参加した。本校卒業生を講師に、高校から大学さらに研究に関するキャリアをテーマにした講演会を実施し、理数系に関するキャリアの興味・関心を涵養した。

#### **(4) 成果の発信・普及**

本校SSH事業を含む理数系分野の取組を全都に発信するため、東京都内の教員が参加する「探究フォーラム」で小石川フィロソフィーの取組を発表した。また、SSH事業で得た知見を活かし、都立学校教員向けに実験指導のワークショップを行った。さらに、本校教員による「小学生理科教室」を毎年実施しており、小学生段階から理数系の興味・関心を高める工夫を重ねている。

生徒が主体となる科学系部活動によるボランティアも積極的に取り組んでいる。科学技術週間東京都特別行事「Tokyo ふしぎ祭エンス」では科学系部活動生徒による「ものづくり実験教室」を開催し、渋谷区科学センターや区立小学校では、小・中学生対象の演示実験を実施し、都民に向けてSSH事業の成果を発信している。

視察も積極的に受け入れており、例年10を超える学校の視察を受け入れ、SSH事業の普及に努めている。

ホームページの発信も行い、本校が独自に開発した「小石川フィロソフィーI・II」のテキストを掲載している。

#### **(5) 卒業生追跡調査**

今年度、本校卒業生約1900名を対象に卒業生追跡調査を実施した。SSH指定が第IV期目と長期であることを鑑み、主に第II期までのSSH事業を受けた現在大学院生以上と、第III期、IV期の事業を受けた学部生に対して別々に質問項目を用意し、詳細な分析をおこなった。

まず、有用であった本校の活動について、「文理を問わず幅広く学ぶこと」、「課題研究の授業」（「小石川フィロソフィー」）が大学院生以上、学部生いずれの調査でも高い割合を示していた。学部生対象のアンケートにおいて、SSH事業が進路選択に影響を及ぼした、と答えた生徒が6割を超えた。また、課題研究の活動で特に役立っているものとして、「テーマを決めて、課題を解決する計画を立てる」「他者に自分の課題研究の成果等を発表する」「課題研究の成果をプレゼンテーションソフトやポスターにまとめる」と回答した割合が高かった。

令和4年度運営指導委員会において、「卒業後の成果を定量的に観測する指標が必要」との指摘を受け、大学での学びの実態を把握するため文部科学省が実施した「全国学生調査（第3回試行実施）」の結果と比較し、本校卒業生の学びの実態を定量的に把握できるアンケート項目を設けた。その結果、ほぼすべての項目で本校卒業生の肯定的回答は全国平均を上回った。

#### **(6) SSH事業の成果の分析**

(1)～(4)の取り組みの成果は、科学系オリンピックやコンテストの入賞等で表れている。国際大会では、REGENERON INTERNATIONAL SCIENCE AND ENGINEERING FAIR 2023において、日本代表に選出された。科学系オリンピックでは、日本生物学オリンピックにおいて、4年生が銀賞を獲得し、日本代表候補者に選ばれた。各科学系オリンピックに参加したい、と答えた生徒は全校生徒の52%に達し、約100名の生徒が予選に参加した。

国内では、日本学生科学賞・中央審査で3年生が科学技術政策担当大臣賞を、4年生が旭化成賞を受賞した。JSEC (Japan Science & Engineering Challenge) においては、6年生がパイロットコーポレーション賞を受賞するなど、課題研究の成果が表れている。中学生段階では、中学生科学コンテストで2チームが銀賞を獲得した。

本校SSH事業の生徒対象アンケートでは、「小石川のSSH事業に満足している」の設問に対し、肯定的に答えた生徒の割合は94%であった。また、「課題発見力」「継続的实践力」「創造的思考力」が伸びたか、の設問に対し、肯定的に答えた生徒の割合は、それぞれ88%、86%、88%であった。希望進路については、「小石川卒業後は、大学の理系学部に進学したい」と答えた生徒は70%、「大学卒業後は大学院等に進学し、研究に関わる仕事に就きたい」と答えた生徒は40%であった。

**② 研究開発の課題****(根拠となるデータ等を「④関係資料」に掲載すること。)****(1) 成果の普及について**

教員に対しては、東京都内の教員が参加する「探究フォーラム」で、本校の課題研究プログラム「小石川フィロソフィー」の取組を発表した。また、SSH事業で培った高い実験の指導力を還元するため、都立学校教員向けに実験指導のワークショップを行った。新型コロナウイルス感染症の影響で、これまで視察の受け入れは少なかったが、今年度は10を超える高校の視察を受け入れ、小石川フィロソフィーや理科・数学の授業見学を行った。ホームページによる発信では、本校が独自に開発した「小石川フィロソフィーⅠ・Ⅱ」のテキストを掲載している。

小中学生に対しては、本校教員による「小学生理科教室」を実施し、小学生段階から理数系の興味・関心を高める工夫を重ねている。生徒が主体となる科学系部活動によるボランティアも積極的に取り組んだ。渋谷区科学センターや日本科学未来館で、科学系部活動所属生徒が小中学生向けの演習実験を行った。

生徒や教員の入れ替わりがあるが、これらの事業が継続的に実施できるよう、組織的に取り組んでいきたい。

**(2) 卒業生追跡調査について**

今回大規模な調査を実施した。その中で、本校で在学中学んでいると良かったと考えている項目の上位に「プログラミングの手法を学ぶ」「統計処理の方法を学ぶ」が挙げられた。令和4年度より開始した理数探究基礎でプログラミングを学習する機会を増やし、「小石川フィロソフィーⅡ」ではPPDACサイクルを取り入れた統計についての探究活動を実践しているが、今回の調査を共有し、カリキュラムのさらなる改善を行うことが課題である。

**(3) SSH海外研修について**

新型コロナウイルス感染症の影響により、イギリス(ウェールズ)カーディフ大学現地への渡航ができず、令和3年度から令和5年度はオンラインによる海外研修を実施した。

令和6年度は、現地校との緊密な連絡により、現地に渡航しての研修を実施できるよう計画していく。