

今年度の活動報告（指定2期2年次）

SSH指定され、2期2年次の活動が終わりに近づきました。「グローバル『サイエンス』リーダーとなり得る女性人材の育成」を旗印に、課題研究や様々な体験活動、海外研修などの特色ある活動を通して、批判的思考力やセルフマネジメント力、グローバルな情報発信力などを向上させる取組を行ってきました。

今号では、この一年間の活動の一部について、ご紹介いたします。

科学的探究Ⅰ（1年生全員による課題研究）

科学的探究Ⅰでは、提示された8つの課題から任意の1つを選択し、5人程度の班編制を行った後、各班で選択した課題をもとに独自の研究テーマを設定して、課題研究を行いました。その際特に重視したことが、論理的に課題研究を進める際の妨げとなる「マジックワード」の消去。自班や他班の活動内容について、批判的なものの見方をしながら意見交換を行い、曖昧性のあるマジックワードを

消去しつつ、研究の完成度を高めていきました。

1月10日には校内発表会において、全班がポスター発表を行い、研究成果を伝える活動を行いました。



班相互の意見交換

科学的探究Ⅱ（2年生全員による課題研究）

科学的探究Ⅱのスタートは、各個人が身近な現象から課題を発見する活動でした。設定した課題をもとに、マジックワードを消去しながら研究テーマ案を決定しました。この案について各個人がプレゼンテーションを行い、希望が多かった10テーマほどを決定して班ごとに課題研究を進めました。その際特に重視したことが、検証結果の統計的な処理と活動の振り返り。統計的な処理を行うことで、考察の客観性がより高まりました。また、自分たちの活動

を客観的に振り返ることで、その後の進むべき方向性を見出すことができました。

12月末には、クラスごとに校内発表会を行い、研究成果を伝える活動を行いました。



校内発表会での成果発表

科学的探究Ⅲ（3年生選択者による課題研究）

科学的探究Ⅲは、2年生までの課題研究の成果をもとに、その完成度をさらに高めるとともに、研究論文を作成することを通して、科学リテラシーを向上させることを目的としています。

今年度は3年生4名の少数精鋭で実施し、研究成果は、日本学生科学賞群馬県審査や坊ちゃん科学賞などの研究論文コンテストに出品しました。

日本学生科学賞群馬県審査では、最優秀賞を含め、出品したすべての研究論文が入賞を果たすことができました。最優秀賞は中央予備審査に送られ、審査

の結果、「入選3等」を受賞することができました。坊ちゃん科学賞では、上位5研究が対象となる優秀賞を受賞し、併せて学校賞も受賞しました。

このように今年度は、選択者全員が、高い科学リテラシーを発揮したことで、大きな成果を残すことができました。



日本学生科学賞の楯

SS探究（1,2年生選択者による課題研究）

SS探究は、1,2年生の選択者が専門性の高い課題研究を行うことを通して、科学的探究Ⅲと同じく、科学リテラシーを向上させることを目的としています。SS探究では、研究成果を様々な発表会で研究発表しながら、研究の完成度を高めていきます。

発表会の中でも、群馬県理科研究発表会は、一つの節目の発表会として位置づけられます。今年度は、12の研究のうち6つの研究が入賞を果たし

ました。そのうち、2つの研究が最優秀賞を獲得し、次年度の全国総合文化祭への参加資格を得ることができました。このように、SS探究でも高い科学リテラシーを発揮することができました。



理科研究発表会での発表

SS-Lecture（全学年を対象とした、様々な学問分野への視野を広げる活動）

SS-Lectureは、様々な学問分野への視野を広げる目的で実施され、著名な研究者を招いて実習を含めた講演をいただく「講座」と、校外の研究機関などに出向いて体験的な活動を行う「研修」があります。1年生は最低1回は参加することを義務づけており、今年度から規定の時間数参加すると、SS-Lectureとして1単位が認められます。

内容は第20号でお知らせしたとおりですが、その後実施された講座と研修の一部をご紹介します。



講座での仮説検証実験



雪原でのフィールド実習

Graded Reading（1,2年生を対象とした、英文の速読・多読）

Graded Readingは、文字通り英文の多読用書物を、自分で判断した読書レベルによって選び、辞書を使わずに内容を解釈する活動です。1年生には目標とする語数が3万語と設定されていて、今年度は、全員が目標を達成することができました。



12月には1年生は全員が英語による発表を行い、その時のクラス代表が、後述するSSH公開発表会で発表しました。

←クラス内での発表

シンガポール・マレーシア海外研修（1,2年生を対象とした、海外での研究発表等）

1,2年生の希望者22名を対象として、7月25日～31日の期間、グローバルな情報発信力を向上させるために、海外研修を実施しました。

シンガポールでは、GLS（グローバル・リンク・シンガポール）という、アジア圏の数カ国が参加する科学フェスティバルに参加し、英語による研究発表を行いました。マレーシアでは、本校と同じ女子校である、セインズ・セリ・プテリ高等学校を訪問し、ここではそれぞれの課題研究について、相互に研

究発表を行いました。

参加した生徒たちは、他国の生徒たちの英会話力に圧倒されながらも、自分たちの発表内容をわかってもらおうと、真剣にコミュニケーションをとる姿が見られました。



セセリ高校での発表

SSH公開発表会

令和2年1月25日（土）、本校を会場として、SSH公開発表会を開催しました。この発表会は、本校の一年間のSSH活動の中で、課題研究及びGraded Reading、海外研修の成果を広く公開するために実施しています。また今年度は、招待発表として、県内のSSH指定高校3校（前橋高校、高崎高校、桐生高校）に加え、栃木県立栃木高等学校からも参加いただき、盛大に開催することができました。



ポスター発表



ステージ発表