2023（令和 5）年度 SSH 成果発表会報告

研究部　　沼　畑　早　苗

1.　はじめに

本校は，2019 年（令和元）年度に文部科学省よりスーパーサイエンスハイスクール（以下 SSH）の指定を受け，2023 年度に第Ⅰ期 5 年目を迎えた（2024 年度からは第Ⅱ期が始動）。2023 年度は，5 年間の集大成ともいえる SSH 成果発表会を 3 月 20 日（水曜日）に開催し，全国の教育関係者，近隣中学生，卒業生をはじめとする計 133 名の外部参加者を得た。

お茶の水女子大学講堂（徽音堂）が会場となった午前の部では，代表生徒による口頭発表を実施し， 2 年必修「課題研究Ⅰ」，3 年選択「課題研究Ⅱ」，3 年必修「持続可能な社会の探究（総合的な探究の時間）」の各代表生徒が計 11 件の研究成果を発表した。2 年生徒の司会・進行のもと，活発な質疑応答も行われ，「自由に自分の考えを発言できる雰囲気が学校全体にあることが素晴らしい」（SSH 運営指導委員），「質疑応答の内容が鋭く，そのような観点もあるのかとこちらがハッとさせられるものが多かった」（教育関係者）といった評価もいただいた。

午後の部は高校校舎で実施し，2 年生全員が 1 年生に，3 年生が 2 年生に研究成果のポスター発表とともに今後の課題研究への助言等を行い，下級生への成果の発信及び研究手法の継承を図った。

2.　実施概要

(1) 日時：　2024 年 3 月 20 日（水曜日）9 時 20 分～14 時 50 分

(2) 会場：　大学講堂（午前の部）および附属高校校舎（午後の部）

(3) 参加者：教育関係者（高校・中学教員，大学教員等），近隣中学生（附属中学生を含む）
卒業生，保護者，運営指導委員，アドバイザリーボード，お茶大大学院生（メンター）
本校 1・2 年生全員，3 年生有志，本校教員全員　等

(4) 午前の部

2，3 年生代表生徒による口頭発表のテーマ（計 11 件）

①「火力発電のタービン音を用いた音力発電」

②“Development of capsule medicine easy to reach stomach”

③「男子校・女子校・共学および性別による高校生の性的マイノリティに対する意識の違い」

④「モデル実験による床上浸水時の避難の妨げにならない家具配置の検討」

⑤「ワイセンベルク効果で動く絵画の実現を試みる」

⑥「数学で作る新しい音律とその応用」

⑦「日本語母語話者の英作文にみられる場面転換の表現～副詞 anyway の用法からその傾向を探る」

⑧「持続的・恒常的なジェンダー意識獲得に有効なジェンダー教育～「自分ごと化」を目指す～」

⑨「廃棄されるマグロの皮でせんべいを作る～油脂の酸化を抑制した加工方法の考案～」

⑩「恐竜類と鳥類における恥骨の役割の解明」

⑪「持続可能な社会の探究（総合的な探究の時間）の学び」

(5) 午後の部

2，3 年ポスター発表（計 85 ポスターを展示）

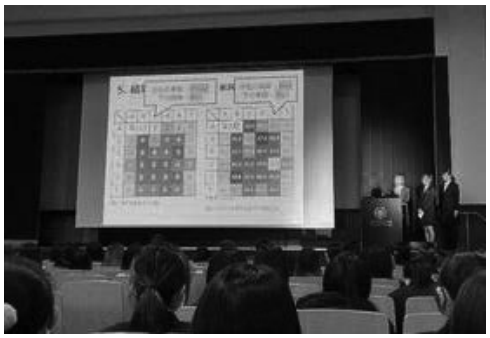

図 1　午前の部，2 年生口頭発表の様子

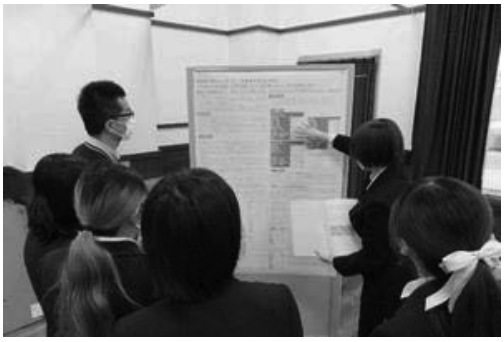

図 2　午後の部，2 年生ポスター発表の様子

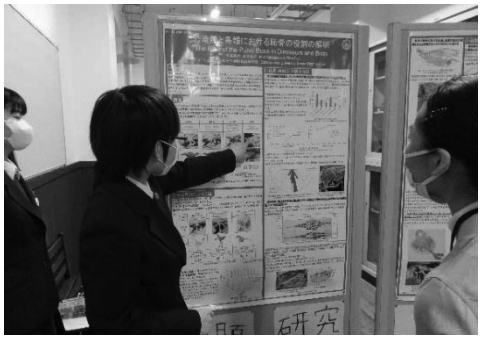

図 3　午後の部，3 年生ポスター発表の様子

図 4　午後の部，3 年生ポスター発表の様子

3. 来場者コメントより（自由記述）

次のような，好意的なコメントが数多く寄せられ，本校の SSH 第Ⅰ期「女性の力をもっと世界に～協働的イノベーターとイノベーションを支える市民の育成」の取組が一定の評価を得たことがわかった。

- 中間発表会後の継続研究のその後を知ることができ，楽しかったです。幅広い課題設定と発表に耐えうる完成度に素晴らしいと思いました。発表者は，質疑応答で懸命に答えようとすることで個々の研究がさらに深まったでしょうし，聞き手は，的を射た質疑をできており，生徒同士が切磋琢磨できる素晴らしい環境だと思いました（教育関係者）。
- 充実し安定した生徒さんの高いレベルの発表，感心しました。また，女子の視点，女性の視点からの発表は新鮮で，大切にして欲しいと思いました。個別にポスターで話をした生徒さんも，表面的な受け答えでなく，そこに至るまで様々な試行錯誤や，今後の課題など，しっかりと客観視されていることが印象に残りました（教育関係者）。
- 発表への質問が素晴らしく，校長先生がおっしゃっていた科学への好奇心が年々育ってきていることを感じました。自分が高校生の頃にはこんな上質な質問はできなかったので，高校生の姿を見て，刺激を受けました（卒業生）。
- どうしてこのようなテーマが思いついたのかなと生徒の興味の幅に感心しつつ、このような環境で学校生活を過ごしている事が改めてありがたく嬉しくなりました（保護者）。

今後の課題としては，「文献調査のしかた（Google Scholar で英語の文献を探す方法など）をもう少し丁寧に指導しても良い」「「飲みやすい○○」「よい○○」といった感覚的な表現がみられた」といった外部からの助言を指導に活かしていくことがあげられる。コメントについては全て校内で共有し，SSH 第Ⅱ期の課題研究の充実に向けて，学校全体でレベルアップしていく努力を重ねているところである。