

2022年度を振り返って

副校長 溝 口 恵

1. 研究活動

① スーパーサイエンスハイスクール (SSH)

「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 ～ 」をテーマとして、2019 (令和元) 年度からスーパーサイエンスハイスクール (SSH) の指定を受けており、5年間の教育課程の4年目を実施した。

2019年度入学生から探究活動を充実させた教育課程に変更し、学校設定教科「課題研究」を構成する科目を各学年に設けている。昨年度に続き1年生が「課題研究基礎」(2単位)を、2年生は「課題研究I」(3単位)を履修し文系理系を問わない以下の7領域8分野に所属して、個人またはグループ併せ66テーマの探究活動を行った。

「数理・情報科学」領域・「暮らしと化学」領域・「生命科学」領域・「地球環境科学」領域・「色と形の科学」領域・「芸術文化と科学領域」；[音楽学]分野及び[文学]分野・「社会科学」領域

また、3年選択「課題研究II」(1単位)では11名の生徒が「課題研究I」の研究を更に進め、学会・コンテストを含む延べ13件の発信活動を行った。3年必修総合的な探究の時間「持続可能な社会の探究」(1単位)では、全グループで18のテーマを設定し、成果をポスターにまとめ、成果発表会において1・2年生に向けて発表活動を行った。

SSH運営指導委員会は6月、11月、3月に計3回開催した。

年間を通して延べ120名の生徒が、研究成果発表会や各種コンテスト(高校生科学教育大賞優秀賞、統計データ分析コンペティション学校表彰等)、学会発表などの発信活動を行った。3月21日(火)にSSH生徒成果発表会兼第3回SSH運営指導委員会を対面で実施した。代表生徒による発表会、2年生全員(120名)による探究活動及び、3年生による課題研究IIと総合的な探究の時間「持続可能な社会の探究」の探究活動の成果について下級生に向けてプレゼンテーションを行った。詳細については生徒成果集を参照されたい。また、今年度の研究及び成果の詳細についてはSSH研究開発実施報告書を参照されたい。

② お茶の水女子大学との高大連携

2005(平成17)年度にスタートした高大連携特別教育プログラムの17年目が終了した。2019年度入学生から「総合的な探究の時間」に「新教養基礎」を開講している。「新教養基礎」はアカデミックガイダンス(探究方法の学び)とキャリア教育を融合した取組を大学・高校教員の連携のもとに研究・開発するもので、「探究入門～問いを立てる～」をテーマとしている。今年度はお茶の水女子大学文教育学部4名、理学部3名、生活科学部3名の計10名の教員による授業を大学講堂で実施した。3年生での「選択基礎」は12名が受講し、11月の特別選抜を経てお茶の水女子大学に進学した。12名の内訳は文教育学部2名、理学部6名、生活科学部4名である。

附属高校2・3年生を対象とする大学の公開授業は、のべ83名(履修40名、聴講43名)が、前期・後期ともに大学の授業形態に合わせてオンラインと対面のブレンドで受講した。附属高校生向けキャリ

アガイダンスは新教養基礎の開設に伴い、昨年度より2年生を対象に9月に実施することとなったが、より有効な時期を考慮し1年生対象に3月にも実施した。人文科学10講座、人間科学・社会科学10講座、自然科学10講座の合計30講座が設定され39名の大学教員に協力いただいた。

特別教育プログラム以外の授業では「生活の科学」、「課題研究基礎」、「課題研究I」において、大学教員による授業が8回行われた。

理系女性育成啓発研究所が主催する附属高校生のための工場見学会（8月 JFE スチール（株）東日本製鉄所：生徒15名）及びワークショップ（12月 JERA：生徒11名）が実施された。また、一般保護者・教員を対象とする「第2回女子生徒の理系への進路選択支援を後押しするために」をテーマとするオンライン講演会に「高校の現場から」と題して副校長が講演を行った。

③ 東京工業大学との高大連携

東工大の教員を招いてのウインターレクチャー（1・2年生全員対象）を12月22日（木）に実施した。情報理工学院教授 小池英樹氏による「コンピュータービジョンとそのHCIへの応用」をテーマとする講演が行われた。

④ 筑波大学との高大連携

筑波大学附属高等学校との連携により高校生のためのキャリア教育プログラムを行った。両校の1年生全員を対象とする「高校生のためのキャリアフォーラム」として、本校卒業生（株）スリール代表取締役 堀江敦子氏を講師とする講演会を11月5日（土）に大学講堂において実施した。

⑤ 公開教育研究会

11月19日（土）に第26回公開教育研究会として、「新学習指導要領で培うコンピテンシー」をテーマに、言語文化・数学I・SSH総合的な探究の時間「持続可能な社会の探究」の研究授業および協議を対面方式で開催し、全国から71名の参加者があった。詳細は本紀要の公開教育研究会報告を参照されたい。

⑥ 附属学校園の連携研究

一昨年度から9つのテーマ別部会が継続し、高校からは8つの部会と運営委員会に20名の教員が参加した。算数・数学部会が主催する第6回統計教育シンポジウム（「問題のよりよい解決に向けて統計を使って批判的に考え続ける学び」）において、本校数学科教員が『「仮説検定の考え方のロジック～仮説検定の本当の考え方とは～」の授業実践を振り返って』と題した発表を行った。

2. 調査研究依頼

学内から3件の調査研究の依頼があった。

① データサイエンス教材の有用性の調査

（伊藤貴之：お茶の水女子大学基幹研究院 自然科学系 教授）

（村上彩菜：お茶の水女子大学大学院理学専攻情報科学コース修士課程2年）

② 学校図書館・大学図書館における高校生の利用履歴の分析調査

（小野永貴：筑波大学図書館情報メディア系 助教）

③ ICTリテラシーを学ぶためのICTを活用した学習教材の開発

（山口健二：日本大学経済学部 専任講師 本学理系女子育成啓発研究所 客員研究員）

3. 学校訪問

3件の学校訪問を受け入れた。

- ① 6月9日(木) 北鎌倉女子学園より1名 社会科・地歴公民科視察
- ② 6月13日(月) 日本学術振興会より3名 サイエンスダイアログ視察
- ③ 10月14日(金) 岡山県立岡山一宮高校より1名 SSH 視察

4. 国際交流, 学外活動等

- ① 台北市立第一女子高級中学(北一女)との交流事業をオンラインで実施した。

5月20日(金), 6月8日(水)本校生徒13名(北一女27名)がグループ毎に自由設定したテーマについてプレゼンテーション・ディスカッションを行った。11月25日(金)オンラインによる北一女との合同研究発表会を実施。2年生から3名, 北一女から3グループ4名生徒が発表。本校生徒21名, 北一女約100名の生徒が視聴, 英語による質疑応答を行った。

- ② 福島フィールドワーク

11月27日(日)~29日(火)の2泊3日の行程で, 1・2年生17名が福島県における東日本大震災及び福島第一原子力発電所事故の影響と復興についてフィールドワークを実施した。今年度は原子炉建屋1号機~4号機・汚染水処理施設等の構内視察も実施した。

5. 表彰

第15回キャリア教育優良教育委員会, 学校及びPTA団体等文部科学大臣表彰を受賞した。

本表彰は, キャリア教育の充実発展に尽力し, 顕著な功績が認められた教育委員会, 学校及びPTA団体等に対して, その功績をたたえ, 文部科学大臣が表彰することにより, キャリア教育の充実を促進することを目的としている。以下に示す取組が評価された。

- ①「探究力」育成プログラム: SSH 学校設定科目「生活の科学」, 同「課題研究基礎」・「課題研究」, 総合的な探究の時間「持続可能な社会の探究」
- ②「連携型」キャリア教育: 地域・企業との連携, 高大連携, 学校間連携

6. コロナ禍3年目の教育活動

新型コロナウイルス感染症感染防止対策を継続しつつ, 学校におけるリアルな教育活動の実施に努めた。三密を避けるために一部オンラインを活用しながら, 対面での活動内容を工夫するなど, コロナ禍以前に実施していた生徒を主体とする以下の学校行事を実施することができた。

○実施行事: 入学式(4月 新入生及びその保護者1名出席), 対面式・始業式・着任式(4月オンライン併用), 3年修学旅行(4月 2泊3日 三重・京都・滋賀), 歓迎会・自治会選挙(4月オンライン), 1年学年合宿(5月 1泊2日 諏訪), 体育祭(5月 半日, 競技内容変更, 参観なし), 保護者授業参観(6月), 学校説明会(6月・9月 オンデマンド配信), 文化祭(9月 来場者: 一般中3生・附属中生・保護者, 時間枠設定), ダンスコンクール(10月), 歓送会(3月), 卒業式(3月 卒業生及びその保護者2名, 在校生出席)