



第4期高志SSHスタート!!

高志高等学校長 平松 正尚

平成30年度高志高等学校は、文部科学省から第4期スーパーサイエンスハイスクール（平成30年度～34年度）に指定されました。平成15年度に理数科からスタートしたSSHの取組は、はや15年が経ちました。第1期、第2期では理数科中心に取り組んできましたが、第3期では普通科も含めた全校体制へと広がってきました。

第4期SSHの研究開発課題を「飽くなき探究心と課題解決能力を備え、福井から世界をリードする科学技術関係人材の育成」とし、「コアテーマ型課題研究」に新たに取り組むこととしました。

“物質・エネルギー・システム”“環境（自然・人間・社会）”“生物・生命”“数理・情報”の4つの研究領域内で、福井に根ざした解決すべき中心的課題（コア）を設定し、複数のグループで幅広い視点から研究を行い、研究内容の深化を図っていきます。

例えば、“物質・エネルギー・システム”領域で設定したコアテーマ“渋滞緩和”に対し、【物理グループ】【数学グループ】【心理グループ】【生活グループ】の各グループが各研究を行い、大学・研究機関研究者や企業の皆様にメンターとして研究支援をいただくという研究体制です。

SSHではサイエンスに特化した先進的な取組とともに、各教科・科目の授業改善も大きな目標となっています。我々は育成すべき資質・能力（3つの柱）である、何を知っているか・何ができるか（知識・技能）、知っていること・できることをどう使うか（思考力・判断力・表現力）、どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか（主体的・対話的で深い学び）を身に付ける授業を今後一層追い求めていきます。

最後になりますが、本校SSHに対しましてご指導・ご支援をいただいています大学、研究機関、企業、行政機関の関係者の皆様、さらに文部科学省、科学技術振興機構、SSH運営指導委員会、福井県教育委員会の皆様方に心よりお礼を申し上げます。今後とも高志高校第4期SSHのご指導をよろしくお願いいたします。

高志高校第4期SSHの取組

研究開発課題

飽くなき探究心と課題解決能力を備え、福井から世界をリードする科学技術関係人材の育成

研究開発の目的

福井の自然や産業に根ざした視点で課題を見いだして総合的に研究を深化・発展させ、地域や国内外に発信・提案する「コアテーマ型課題研究」に取り組むことで、将来にわたって主体的・積極的に課題解決に取り組む資質能力を身に付け、我が国や世界の発展に貢献する科学技術関係人材を育成する。

本県唯一の公立併設型中高一貫教育校として、中学生、内部進学高校生（内進生）、高校からの入学生（高入生）という異なる集団が同じ空間で学ぶ本校の特徴を生かし、各教科科目の課題解決学習を推進して多様な視点や発想を交流し、互いに深く学び合う空間「Koshi Global Academy Campus（Koshi GAC：Koshi学区）」を創生する。

研究開発の目標

学びの空間「Koshi GAC」の中で、ふるさと福井や我が国、世界の課題に対して科学的にアプローチし、主体的に解決していく思考力・判断力や、成果を提案・発信していく表現力等の能力を育成するため、以下の目標を設定し、各教科における課題解決学習を踏まえて徹底的に課題研究に取り組み、成果を発信する教育プログラムの研究開発と実践を行う。

- ①課題研究を充実・深化させる「コアテーマ型課題研究」を研究開発する。
- ②学習活動全体で課題解決能力を育成する教育プログラム（KoA-L）を研究開発する。 KoA-L：Koshi Academic Learning
- ③課題解決能力の伸長を総合的に評価するシステムを研究開発する。
- ④本県唯一の公立併設型中高一貫教育校として、研究開発の成果の発信を行う。

米国ニュープロビデンス高校 高志高校訪問交流

4月18日(水) ~ 20(金)

継続的に相互訪問を核とした交流を続けている米国・ニュージャージー州のニュープロビデンス高校(NPHS)の生徒が来日・来校し、本校生徒宅でのホームステイを含む交流活動を行いました。日本語を学ぶ15人の生徒と引率3人の計18人が来訪し、相互の研究発表や授業体験・部活動体験等で交流を深めました。

4/18	ホストファミリー対面式 全校歓迎セレモニー
4/19	NPHS生徒による研究発表 授業参加(古典, 英語活用, 体育) 部活動体験(剣道部)
4/20	理数科2年生による研究発表 授業体験(家庭基礎, 数学) 福井スタディーツアー(朝倉氏遺跡) 部活動体験(ESS部)



〈高志中学生との交流〉



〈授業体験(古典)〉



〈NPHS生徒の発表〉

高志高校 生徒研究活動発表会

7月9日(月)

理数科および普通科の3年生が、2学年次から取り組んできた課題研究の成果を発表しました。SGHコースの生徒も含めて3学年生徒は全員が参加し、理科、数学はもちろん、多様なテーマの研究について幅広い視点での議論が行われました。理数科・普通科の各分科会発表(各4分科会)、理数科のポスター発表、各科代表生徒による全体発表(理数科2テーマ、普通科3テーマ)とも、熱心な発表と活発な質疑が行われました。

【理数科分科会のテーマ】

斜面における回転体の慣性モーメント
管を流れる水流の速さ II
床と天然ゴムに生じる摩擦
エアーカーテン
茶葉による油の酸化の抑制
ルミノール反応における磁場効果
凝固点降下と過冷却
メダカの色の変異について
絶滅危惧種の化学物質を介した他種との共生
ピックの定理
$X^2+Y^3=Z^3$ について

【普通科分科会のテーマ】

燃料電池の可能性
Study Englishの新提案
江戸の謎 ~ 250年の平和を紐解く~
The Problem with Garbage in Thailand
徒歩で、福井駅東口から信号に引っかからずに高志高校に着くには
ピクトグラムの開発 ~ 国境を越えて~
1700年前の謎に迫る ~ 邪馬台国はどこにあったのか? ~
The Development of Asian Soccer
音楽とスポーツの関係
Future of Fashion ~ 「OK! パプリー」から学ぶトレンド~
The way to bring Vietnamese to Grandia Housen
The Movie "Wonder Woman" Denounces Discrimination against Women
100%オレンジジュースの不思議
重力加速度の精密測定
Relationship between Happiness and Tax System
光合成における磁場効果
Understanding Food Culture
Saving the Local Beach from Pollution



全体発表会(理数科)



分科会発表(普通科)

第1回サイエンス・ダイアログ について

6月9日(土)

6月9日(土)に京都大学大学院より中国出身のDr. Deng, Kailai と同行者の佐々木雄河さんをお迎えし、"Global Scientific Activities and Self-Satisfaction in the Research Career" の演題の下、29名の生徒が防災工学と社会的機能の早急な回復について英語で講義を受けました。講義においては耐震構造物のシミュレーションと実験の動画を用い、防災工学の基本を熱心に解説していただきました。参加した生徒からは「英語は難しかったが、最先端の研究や、実験の数々を知ることができた」「今後英語をいっそう勉強したい」という感想が多く寄せられ、科学や英語への興味関心を高めることができました。

