

# TN-SCOPE news

徳島県立富岡西高等学校・SSH(スーパーサイエンスハイスクール)情報

第10号  
令和5年5月

**SSH**  
文部科学省より指定  
(令和元年度)

## 富岡西高校は夢へのスタートライン!

富西が目指すSSHは**“人財育成”**国際感覚を持った人財を育てます。  
富西で**“つながる” “つなげる”**…「地域」「世界」そして「未来」。

科学的探究活動から地域社会をイノベーション

SSH4年目となる昨年11月から本年3月の取組の一端を紹介します

### 学校全体での取組

#### ▶▶▶ 令和4年度 富岡西高校SSH生徒課題研究発表会・公開授業 令和5年2月10日(金)

本校SSHでは全教科・科目によるアクティブラーニングの視点に立った学びを実施することにより、生徒の主体性を引き出し、コミュニケーションスキルを伸ばし、「他者との協働による課題を解決する行動力・コミュニケーション力」という資質・能力の育成を目指しています。具体的には本校SSHの目標(3つの柱「グローバルな視点に立ち、科学的思考によって課題を発見する力」「他者との協働により、課題を解決する行動力・コミュニケーション力」「未来につながる新しい価値を創造する力」)の育成に焦点を当てた授業に取り組んでいます。

生徒の探究活動に対する意欲やプレゼンテーションなどのスキルを高めるため、課題研究発表会・公開授業を実施しました。今年度の実践研究の成果発表として、理数科SSでは課題研究中間発表会を、普通科SAでは選抜発表会を合同で開催しました。また、電子黒板等のICT活用を取り入れた授業公開(各教室)を行いました。

SS課題研究中間発表会で指摘していただいた点を、学年末の県発表会や四国発表会に向けて改良していきます。また、SA選抜発表会は、1年次生がこれから取りかかる研究の良い刺激になりました。

富岡西高等学校では、授業改善においても継続的に研究を進めていきたいと考えています。授業参観シートと公開授業の指導計画はホームページに紹介しています。



#### ▶▶▶ 台湾交流(Zoom Meeting) 令和4年12月9日(金)

12月9日(金)に台湾国立新化高級中學の生徒と、今年度最後となるオンライン交流を実施しました。本校から、理数科生徒がSSで研究している「蚊の触覚の構造」について、「日本で最も〇〇なもの」について、また台湾の生徒からは「台湾の遊園地」について、それぞれプレゼンテーションを行いました。発表後の質疑応答から、台湾の高校生の興味関心が日本の高校生と近いことが分かりました。

ここまで全4回のZoom Meetingは、とても充実した交流になりました。また次年度以降も交流を続けていく予定です。



#### ▶▶▶ 台湾から新年の挨拶が届きました 令和5年1月27日(金)

台湾国立新化高級中學のペンパルから新年の挨拶が届きました。手紙の他に、お菓子や紅茶、文房具など台湾の文化を紹介するような品物もいただきました。「春節の連句」や「縁起の良い模様」などが書かれたポスターは、1階生徒昇降口正面に掲示してあります。



### 理数科SSでの取組

#### ▶▶▶ SSH高等学校課題研究研修会参加(全2回) 令和4年11月22日(火)・令和5年3月14日(火)

「課題研究や科学部研究のテーマ設定及び研究の進め方に対する指導・助言」

場 所:各高等学校(城南高校よりZoomでオンライン配信)

参加者:理数科1年次

指導者:徳島大学理工学部理工学科応用理数コース

三好 徳和 先生(化学)	石田 啓祐 先生(地球科学)
小山 晋之 先生(物理学)	久田 旭彦 先生(物理学)
渡部 稔 先生(生物学)	片山 真一 先生(数学)
大淵 朗 先生(数学)	上野 雅晴 先生(化学)

新型コロナウイルス感染症拡大の影響で富岡西高校・城南高校・徳島市立高校・城北高校の徳島県理数科4校の生徒がオンラインでつながり実施されました。

第1回は、各会場でグループごとにグループ名を決めることから始まり、KJ法による研究テーマ決めを行い、各グループで意見の集約を図っていました。最後に全グループが研究テーマとその研究方法を発表しました。本校生にとって、他校の生徒と初めて科学的意見交換を体験する貴重な経験となり、課題研究の

テーマ設定に向けて前進することができました。

第2回は、各会場でブースAからブースFの6ブースにグループが分かれ、順に発表を行いました。各グループ発表後に質疑応答を行い、研究内容や研究の進め方に対して、それぞれのブース担当の先生から指導助言をいただきました。

本校生にとっては、他校の生徒との科学的意見交換を通して、これからの研究の手法や方向性について考える貴重な場となりました。

このような貴重な機会を与えてくださった徳島大学理工学部の皆様、そして今回の参加でご支援くださった徳島県教育委員会・城南高校SSH事務局の皆様、この場を借りてお礼申し上げます。



## ▶▶▶ スペシャリストアカデミー(2年次) 令和4年12月13日(火)

演題:「大容量かつ柔軟なネットワークを支える光通信技術」  
講師:徳島大学ポストLEDフォトンクス研究所 准教授 岸川 博紀 先生

岸川先生は「大容量かつ柔軟なネットワークを支える光通信技術」と題して、大容量通信を支える光通信技術の基礎から最新の研究動向に至るまでわかりやすく解説してくださいました。また、光を使って髪の毛の太さを測る実験を見てくださいました。この講義を通して、年々増大する通信量に対応するために色々な方法で研究開発がなされていることや、私たちが快適に過ごしている毎日は科学技術に支えられていることを再確認しました。



## ▶▶▶ 令和4年度 徳島県スーパーサイエンスハイスクール生徒研究合同発表会 令和5年3月18日(土)

徳島県内のスーパーサイエンスハイスクール指定校や各高等学校の科学部等の課題研究の合同発表会に、理数科2年次生と1年次生が参加しました。今年度もZoom配信によるオンライン発表形式で実施されました。

代表者による研究発表や発表の視聴を行いました。発表者は、スライド資料の共有やカメラ機能を用いた発表を行い、質疑応答・意見交換を通して今後の研究への取り組み方のヒントをいただきました。



## 普通科SAでの取組

### ▶▶▶ SA 阿南市長特別講演会 令和4年11月30日(水)

普通科2年次生対象に、表原立磨阿南市長による特別講演会を行いました。「咲かせよう 夢・未来計画2028」という演題で、少子高齢化対策や魅力ある街づくり計画など阿南市の現状とその解決策、今後の展望について講演していただきました。高速道路の見通しやプレミアム付き商品券のしくみなど、具体例を交えて私たちにも興味を持てるよう、わかりやすく教えてくださいました。



### ▶▶▶ 2030 SDGsワークショップ(1年次) 令和4年12月13日(火)・16日(金)

本年度もSDGs公認ファシリテーターの渡邊芳彦様を講師にお迎えし、1年次生対象に、「2030 SDGsワークショップ」を開催しました。

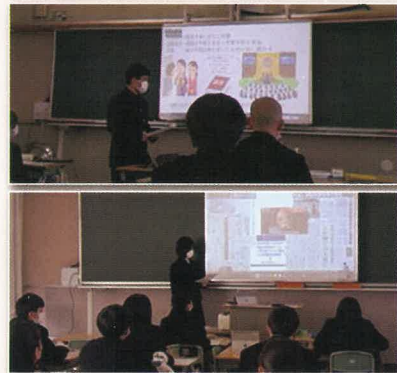
#### 生徒の感想:

- ・経済と環境と社会の3つのバランスを均等にするのは難しいと思った。
  - ・多くの人に関わって、良くも悪くも世界が変化するのだなと思いました。
  - ・経済の発展や環境、社会の観点をバランスよく考えることが大切だと考えました。自分のクラスでは経済がとても発展しましたが、その分、社会状況や環境状況が悪くなったからです。
  - ・17の目標を達成するために私たちができることは、実は、身の回りにたくさん溢れていて、SDGsに当てはまらないと思っていたことも実は、SDGsにつながるとわかり驚いた。小さなことからでも自分たちができることを精一杯やっていきたいと思った。
  - ・「風が吹けば桶屋が儲かる」と同じで、直接には関係ないことでも巡り巡って自分に関わってくるので、環境や今の社会を大切にしようと思いました。
- 渡邊様からは、ゲーム後の振り返りが大切だと伺いました。ワークショップでの心の変容を今後の生活に生かしたいと考えています。



### ▶▶▶ 2年次生SA発表会 令和4年12月19日(日)

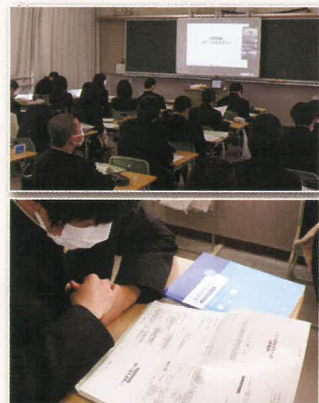
2年次生のSA発表会を各教室で行いました。データ&ストーリーLLCの柏木吉基先生がオンラインで観覧くださり、講評をくださいました。生徒たちは中間発表以降、さらにデータをとるなどの工夫を重ね今回の発表に臨みました。振り返りシートやループブックを用い、クラスメイトや自分に対する評価もできました。今までご指導くださった柏木先生、大変お世話になりました。



### ▶▶▶ SAデータサイエンス講義(1年次) 令和4年12月20日(火)

演題:「全体ストーリーに落とし込む」  
講師:データ&ストーリーLLC代表 多摩大大学院 客員教授 横浜国立大学 非常勤講師 柏木 吉基 先生

1年次生は、SAの時間に、柏木吉基先生によるオンライン講義を受けました。前半は、発表で使用するスライドの作り方や地域創生の課題の「問題解決編」「提案編」で陥りやすい失敗の克服方法や客観的にわかりやすい発表にする方法について理解を深めることができました。後半は、各グループが既に柏木先生に提出していた発表の流れを示したシートをグループごとにアドバイスをいただきました。柏木先生からいただいたアドバイスを受け、さらに良いものになるよう見直ししながら2月14日の発表に向けて引き続き各グループで研究課題に取り組んでいきます。



### ▶▶▶ SA模擬発表会(1年次) 令和5年2月14日(火)

1年次SA模擬発表会を実施しました。今年度は3~4名で構成されたメンバーの協働によるグループ研究に取り組み、スライドを使用してクラスで発表を行いました。これまでのSAでは、テーマを決定し、ゴール到達に向けて研究を続けてきましたが、発表にあたり、効果的なパワーポイントの作成やプレゼンテーションの方法について考えることができました。各クラス3グループをデータ&ストーリーLLCの柏木吉基先生がZoomにより視聴してください、グループごとに研究をブラッシュアップするための課題や提案など具体的にアドバイスをしてくださいました。1年を通して生徒たちの成長が感じられる素晴らしい発表となりました。

#### 生徒の感想:

- ・データの使い方やゴール、現状把握など自分の知らないことをたくさん知ることができた。今後の研究や社会に出てからの資料作成に生かしていきたい。
- ・柏木先生のデータサイエンスの講義を受講して、データの表示の仕方がとても重要で、発表するときに、客観的なデータを使うことが大事だと学びました。2年次になってからも研究を続けたいです。
- ・仮説を立てることやグラフを用いること、ゴールを明確にすることが大切だとわかった。これらのことを意識してこれから頑張っていきたいと思った。

