

## 第4回SSH探究の日（公開授業）探究科 実施報告

実施日 令和7年5月24日（土）

概要 本校の課題研究の発表会を全学科で実施し、一般公開することで成果の発信を行った。  
当日は、地元の中学生、保護者などが来校した。  
来校者は昨年から40名増加し163名となった。本行事は今年度で4年目となるが、少子化が著しい地域にありながら、例年以上に多くの方々が来校し、広く成果の発信を行うことができた。

目的 教科「探究」の成果を生徒どうしが共有し、今後の研究活動に活かす。

日程 (1)研究発表(大講義室)  
9:00~9:05 開会行事  
9:05~9:45 【全体発表会】  
① MBRチーム 10分+質疑2分  
② 地質チーム 10分+質疑2分  
③ 古語「おどろく」 10分+質疑2分  
休憩(10分)  
9:55~10:30 フラッシュトーク(1分研究発表) 3年探究科・21チーム×1.5分  
(2) 研究サロン(サロン各会場へ)  
10:30~11:30【研究サロン】(3年探究科21ブースで研究紹介、実験機器紹介等)  
3年生▶ サロン運営開始  
1・2年生▶ 興味のあるサロンを訪問し交流・インタビュー \*SS2も参加  
11:30~11:50【まとめ】

### 会場一覧

テーマ	会場	テーマ	会場
シェードボールによる蒸発防止の効果について	物理教室	千曲川・血川・飯山高校ボーリングコアの礫種比較による飯山高校直下の堆積物を供給した河川の考察	化学教室
外来植物紙の制作		飯山市における道路や駐車場の赤茶色の物質の分析	
卵の殻を用いたコンクリート		ファインバブルによる水の軟化の可能性	
光合成できるボールMBRの開発	生物教室	奥信濃の土と石から絵の具と釉薬を作ろう	地学教室
宇宙塵の降下量について		「おどろく」の意味の移り変わり	
植物コンクリートの製作		Let's Aim For信越トレイルの校内知名度Up!	
長野県の温泉熱利用について	特2教室	音の録音する位置によって聞こえ方の印象が変わるのか?	3-3HR
Paper Umbrella		飯山高校周辺の外来植物の分布	
ブナ林の可能性	自然1教室	きのこスイーツ	3-4HR
水力発電で地域の電力を賄う		花びらを透明化する	
植物の音による傷の修復			

### 当日の様子



全体発表



研究サロンの様子①



研究サロンの様子②

## 来校者の感想(抜粋)

### 【中学生】

- ・探究科の発表を見て、1つ1つの課題を解決するために、何回も実験などを繰り返しやっていて、すごいなと思いました。
- ・グラフやまとめをみんなが納得できるように作っていて分かりやすいと思いました。

### 【中学生保護者】

- ・生徒同士の質疑応答、よかったです。MBR、地質、よく調査・研究されていて素晴らしいと思いました。良い授業見させていただきありがとうございました。

### 【飯山高校保護者・その他】

- ・1分トークからのサロン形式、とても良かったです。どの研究内容も興味深いもので、さすが!と思いました。
- ・研究サロンは、研究が数多くあり、どれも丁寧にまとめられていて素敵でした。

## 参加生徒の感想

### 【探究科3年】の感想 \*発表者側

- ・聞いている人と対話を通しながら理解して貰うことへの楽しさを知れました。
- ・自分たちにとっては当たり前のことを、何も知らない人に教えたりやってもらうことの大変さや、知ってもらうことの嬉しいを経験できた。
- ・質問もらった時、自分たちでは気づかなかった意見があったから、もっと深く考えられてたらなと思った。
- ・サロンでは、実際使用した道具や製作したコンクリートを見てもらったり手に持ってもらったりできた。私たちの考えたこともないような柔軟な意見なども後輩からもらってすごく参考になった。
- ・科学的視点が入学前と比較してあがっていると思う。

### 【探究科2年】の感想

- ・どのグループも対照実験を行って結果や考察を考えていたためとても参考になりました。
- ・文系の研究でも、文集や辞書などからスプレッドシートやグラフなどでまとめるなどして、スライドに文字だらけにならないようにする工夫を知ることができた。行き詰まったらその道の専門家に積極的に相談したいと思った。
- ・先輩方の研究が細かく調べられていたことがすごく感じだし、自分もこのくらい研究を深められるように頑張りたいと改めて思った。

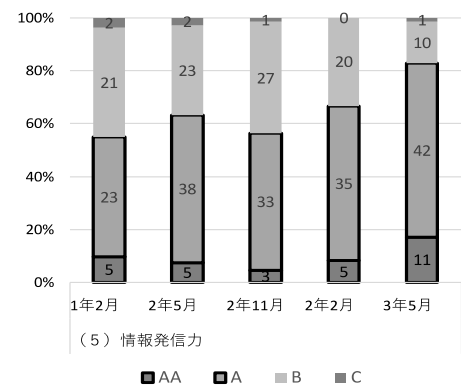
### 【探究科1年】の感想

- ・身近な地域課題に目を向けてどうしたら変えることができるのかを資料や実験を元に、より具体的に考えていた所がとても魅力的に感じました。私も先輩のようなより実行性のある研究をして、地域や地球に貢献したいと思いました。
- ・身近にあることに疑問が持てること、それを実験し科学的に考えられ、結果を得られることに感心した
- ・先輩たちの実験を聞き自分たちで課題を発見してそれに取り組めるのがとても凄いなと思った。自分もそうなりたと思った。

## 探究活動ルーブリックによる自己評価

終了後に探究活動ルーブリックによる生徒の自己評価を行なった。

探究科3年生について、2年2月から3年5月において、情報発信力に成長を実感する生徒が20ポイント弱増加し、80%の生徒がA以上となった。探究の日で実践した、フラッシュトークや研究サロンといった多様なアウトプットプログラムが、情報発信力の育成に効果的であったと考えられる。



探究科 12 期生(R7 年度 3 年生)の結果