

米沢興譲館高校SSH通信

スーパーサイエンスハイスクール

令和2年度 校内探究活動発表会

2月11日(木)本校体育館及び講堂にて感染症対策を講じて、米沢興譲館版DOCに基づき行ってきた探究活動等の成果発表会を、2年SSR(63班)及び1年FS(48班)と合同で行った。18名の外部審査員をお招きし2年SSRの審査を行い、科学研究型より9班、プロジェクト型より3班を選出して頂いた。計12班は5月探究活動成果発表会で口頭発表を行いその中で自然科学系の最上位は全国SSH発表会へコマを進める。

科学研究型領域 最優秀賞 【07A μ粒子の寿命測定】 SSH指定校だからできること

2年普通科 女子
興譲館はSSHに指定されており、SSRという授業で研究することができます。私たちはシンチレーション検出器を使用してμ粒子の寿命測定をしました。μ粒子は宇宙から飛来する高エネルギーの宇宙線が大気と衝突することで生成される素粒子の一種です。また、高い透過力を持っているので、立ち入り調査の難しい古墳やピラミッドの内部構造の調査にも役立つため、夢のあるものだと思います。この様に、興味深いμ粒子について高校生のうちから研究できたことを大変嬉しく思っています。この貴重な経験を活かして、これからも探究心を大切にしていきたいと考えています。

科学研究型領域 最優秀賞 【09A 環境DNAでキタノメダカを救え】 研究で得られたもの

2年国際探究科 男子
私たちは環境DNA技術を用いて絶滅危惧種の保全に向けて研究に取り組みました。環境DNAとは、川や土壌に存在する生物の皮膚片や糞のことを言います。それを採取してDNAを解析することで、その川や土壌を直接調査しなくてもどんな生物が生息しているかがわかります。私たちは、この技術を用いて絶滅危惧種の一つであるキタノメダカの生息場所を調査し、生息域マップの作成を目標に掲げて研究をしました。しかし、望んだ結果はでませんでした。そのため、私たちは「なぜ失敗したのか」「どうすればいいのか」と試行錯誤を繰り返したり、専門家の方々に相談したりしました。そうすることで、新たな発見と知識へと繋げ、今回の発表会では最優秀賞を得るに至ることができました。今後も、「なぜ」を追求する気持ちと積極的な行動を大切に、次の発表会までに結果を出せるように頑張ります。



プロジェクト型領域 最優秀賞 【01B 家庭から男女平等を考える～家事分担の視点から～】 探究活動発表会を振り返って

2年国際探究科 女子
私は家庭の家事分担という視点から男女平等について考える研究を行ってきました。共働き家庭が増え、多くの夫婦が同量の仕事を行うようになった一方で、家事労働は家族の中でも特に母親に集中しているのではないかと。という仮説をもとに先行調査やアンケート調査を実施し、これからの家事分担のあり方について考えた内容をパブリックコメントを通じて米沢市へ提言しました。調査の結果から解決策を考えていく段階では、先生方にも多くのアドバイスを頂きながらより多くの人に受け入れてもらえる方法を検討しました。ポスターや話す内容についても事前に発表全体の構成を整理することで初めて聞いた方にもわかりやすい発表になるよう心がけました。最終発表に向けて今回の発表会で頂いたアドバイスを参考にしながら、より内容を深めていけるようにしたいと思います。

2年SSR【科学研究型】

最優秀賞	07A	μ粒子の寿命測定
最優秀賞	09A	環境DNAでキタノメダカを救え!
優秀賞	06A	風レンズのつばの形状による発電量の変化
優秀賞	07F	建造物の配置と火災旋風
優秀賞	09F	透明骨格標本の脱脂工程の改良
優良賞	03A	高校生のワクワクを向上させる授業形態
優良賞	03B	マインドセットによる学習効率の向上
優良賞	09D	デロビブリオ属細菌の嗜好性
優良賞	03F	より良い授業形態を求めて

2年SSR【プロジェクト型】

最優秀賞	01B	家庭から男女平等を考える ～家事分担の視点から～
優秀賞	01A	カフェを利用した地域振興を考える
優良賞	02G	Non-Japaneseの日本人に対する自己開示の特徴
鷹山賞K	02C	カタカナ英語化によるアクセントの位置変化
鷹山賞K	08B	可視光応答型酸化チタン(IV)ベース光触媒の能力検証
鷹山賞P	10E	知ってほしいHSPとLGBTQ+
鷹山賞P	11A	米沢を住みやすくするために
御前橋賞	02A	人間関係における疲労をなくすために
御前橋賞	02D	イザベラ・バードの記録を通して私たちの住む地域の文化、歴史を知る
御前橋賞	03C	スピーキングを活用した英語能力向上計画
御前橋賞	07E	惑星・衛星上における生命体の生存可能条件
御前橋賞	08A	プラスチック代用としての「Ooho!」膜の可能性

1年FSポスター発表表彰

鷹山賞	04A	減塩プロジェクト
鷹山賞	07B	雪に負けないまちづくり in米沢
御前橋賞	03C	理想的な授業とは?
御前橋賞	13B	地頭力で考えるコロナ終息後の企業と人材
御前橋賞	13D	新世紀オンラインハンヴァイ
特別賞	表紙絵	美術部2年大橋 彩未(おおはし あみ)
特別賞	表紙絵	美術部2年小川 綺楽(おがわ きら)

153

山形県立米沢興譲館高等学校SSH事務局

URL <http://www.yonezawakojokan-h.ed.jp/> Email yonekojo@pref-yamagata.ed.jp
〒992-1443 山形県米沢市大字笹野1101番地 Tel 0238-38-4741(代表)

