

2022年度 自然科学部が3冠！！

県知事賞・最優秀賞・学校科学大賞

第66回長野県学生科学賞 県知事賞

「バイオリアクターによる尿素分解～アンモニア発電への活用に向けて～」



中学生、高校生を対象にした日本最高峰の科学コンクールである日本学生科学賞の県予選にあたる令和4年度第66回長野県学生科学賞において、本校自然科学部の「バイオリアクターによる尿素分解～アンモニア発電への活用に向けて～」が県知事賞(1位)を、探究科3年生の「リンゴと同居で葉が白化？エチレン誘導クロロシスの解析」が県議会議長賞(2位)をそれぞれ受賞しました。この2つの研究は長野県代表に選ばれ第66回日本学生科学賞(全国大会)へ出展しました。本校の県知事賞受賞は昨年の探究科生徒の研究「バイオトイレの開発に向けて」に続いて2年連続となりました。

全国高等学校総合文化祭県予選 総合最優秀賞

「エチレン誘導クロロシスの解析～リンゴを用いた除草剤の開発に向けて～」



飯山高校自然科学部の研究「エチレン誘導クロロシスの解析～リンゴを用いた除草剤の開発に向けて～」が生物分野とすべての分野(物理・化学・生物・地学)の1位にあたる総合部門で最優秀賞(1位)に輝きました。令和5年7月29日(土)から鹿児島大学(鹿児島県)で開催される第47回全国高等学校総合文化祭(2023 かごしま総文祭)自然科学部門に長野県代表として出場します。

第21回 SBC 学校科学大賞 大賞

「エチレンによる植物白化現象の解明～「もったいない」と「やっかい」の解決に向けて～」



第21回 SBC 学校科学大賞(主催: SBC 信越放送、公益財団法人長野県学校科学教育奨励基金)において、飯山高校自然科学部エチレンチームが大賞に選ばれました。昨年度に引き続き2年連続での大賞受賞となりました。

令和4年度の主な活動内容

5月 長野県学校科学教育奨励基金 2件採択

「エチレンによる植物白化現象の解明～「もったいない」と「やっかい」の解決に向けて～」

「日常生活に役立つ機能を持ったスライムの作製」

8月 SSH 生徒研究発表会（神戸国際展示場）

ポスター発表賞 「コダカラベンケイソウの不定芽におけるエチレン誘導クロロシスの解析
Characterization of ethylene-induced chlorosis in adventitious bud of Kalanchoe daigremontiana」

9月 日本植物学会第86回大会高校生研究ポスター発表（京都府立大）

「リンゴと同居で葉が真っ白に？コダカラベンケイソウ不定芽におけるエチレン誘導クロロシスの解析」

10月 第66回長野県学生科学賞作品展覧会

県知事賞受賞（1位）「バイオリアクターによる尿素分解～アンモニア発電への活用に向けて～」 寺澤太尊，高橋楓太，風間智史，小松大地，小林海月

県議会議長賞受賞（2位）「リンゴと同居で葉が白化？エチレン誘導クロロシスの解析」（3年探究科）

入選「化学物質と濃度に依存した植物再生」

入選「ハエトリソウの閉合運動の仕組みとカルシウムイオンの役割」（3年探究科）

入選「効率的で快適な換気」（3年探究科）

入選「生活廃棄物の消臭剤としての利用」（3年探究科）

入選「リンゴ由来の保湿成分セラミド入り消毒液 OE+A の開発」（3年探究科）

入選「ハンカチの汚れ～手洗い後にハンカチで手をふく行為は本当に清潔か？～」（3年普通科）

11月 第66回日本学生科学賞作品展覧会 中央予備審査 長野県代表として2件出展

12月 信州サイエンスキャンプ課題研究合同研修会兼全国高等学校総合文化祭県予選（総合教育センター）

最優秀賞（生物分野1位・総合1位）「エチレン誘導クロロシスの解析～リンゴを用いた除草剤の開発に向けて～」 自然科学部1年上原奈津実，嘉部陽日，小林菜々美，増田結菜

「ビールを混ぜた寒天培地でリンゴから酢酸菌は取り出せるの？」（2年探究科）

「アサリに目はあるのか！？」（2年探究科）

2月 第10回北信越地区高等学校自然科学部研究発表会（上越市立直江津学びの交流館）

研究奨励賞「CAM植物のエチレン誘導クロロシス解析」

3月 テレビ番組「小島よしおのわくわくアカデミー」出演