

高校科学部

テーマは、「地域資源」!

・本校科学部は、2014年から「齋藤憲三・山崎貞一顕彰会」から研究助成金をいただき、地域資源の活用を目的とした研究テーマで活動しています。

・1つは、バイオマス有効活用の観点から地域に生育する植物を用いた**草木染の化学**について。もう一つは、秋田県に特徴的な**グリーントフ層の岩石と湧水・温泉水**との関係について。これら地域資源は、まだまだ可能性を秘めた宝です。

・研究活動を実施するにあたって、大学の先生や企業、地域で活動する方々との連携を深め、高校では実施できない分析や調査などの指導、協力を得ています。

年間活動

- 4月 新入部員勧誘活動
研究テーマ探索
- 5月 研究計画・新入部員歓迎会
- 6月 KJ祭展示
- 7月 研究活動
- 8月 市内化学クラブ交流会
「化学への招待」(日本化学会)
- 9月 化学系学協会東北大会発表
- 10月 中間発表会
- 11月 秋田県小中高理科研究発表会
- 12月 研究論文作成開始
- 1月 論文提出
- 2月 ASC発表・研究紀要作成
- 3月 ジュニア農芸化学会発表



Fig.1 バイオマス資源 左から、オノエヤナギ、ハリエンジュ(ニセアカシア)、そば殻、そば全草



Fig.2 湧水資源(塩の井) Fig.3 緑色凝灰岩



Fig.4 媒染剤を用いた染色試験の結果(左からオノエヤナギ、そば殻、そば藁)

これまでの主な成績と発表実績

- 2014年 齋藤憲三・山崎貞一奨励賞 銅賞受賞
- 2015年 ASC最優秀賞受賞
- 2016年 ・ジュニア農芸化学会2016 ポスター発表
・JSEC2016(高校生科学技術チャレンジ)
ファイナリスト 優等賞受賞
・齋藤憲三・山崎貞一奨励賞 銀賞受賞
- 2017年 ASC最優秀賞受賞
- 2018年 ASC優秀賞受賞
- 2019年 ・ジュニア農芸化学会2019 ポスター発表
・化学系学協会東北大会 優秀ポスター賞受賞
- 2020年 ・齋藤憲三・山崎貞一奨励賞 銅賞受賞
・ジュニア農芸化学会2020 ポスター発表
・化学系学協会東北大会発表
・秋田県小中高理科研究発表会 化学部門第1位

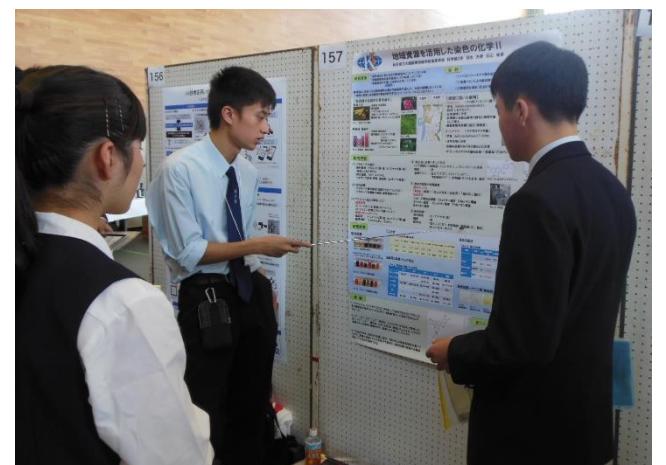


Fig.5 化学系学協会東北大会(2019山形)



Fig.6 ジュニア農芸化学会(2019東京)