

## <SSH ミニ・フォーラム> 1・2年希望者

実施日 5月25日(火) 16:10~17:10  
 実施会場 屋代高校 多目的教室  
 参加生徒 高校1・2年希望者 28名  
 演題 「SDGs 自分と世界、今と未来をつなぐ」  
 講師 長野県立大学  
 ソーシャル・イノベーション創出センター (CSI)  
 チーフ・キュレータ 秋葉 芳江 氏



今年度から、「リベラルアーツ」の観点から、様々な分野での講演会を、希望者対象に実施します。(「SSHミニフォーラム」と名付けました)

今回は第1弾として「SDGs」をテーマに取り上げ、1年生の「一人一研究」や、2年生の「課題探究」でSDGsの取組を考えている生徒を主な対象として、その参考としてもらうための講演会を実施しました。

講師の秋葉先生には、「SDGsの世界的意義と概要を理解し、身近な生活とのつながりを具体的に知ること」を目標に、スライドを使って講義をしていただきました。後半は、「環境ラベル」が記された様々な商品のパッケージ(主に海外)や、実際の商品を秋葉先生が用意していただき、みんなで確認し、インターネットを使って調べたりして理解を深めました。

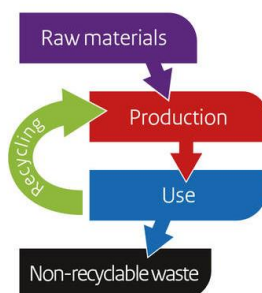
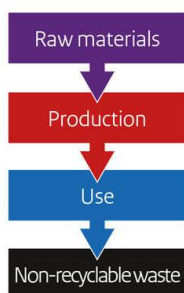
### 講義の主な内容

- ・2016年から2030年までの国際目標。持続可能な世界を実現するための17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の誰一人として取り残さない (leave no one behind) ことを誓っている。
- ・環境はすべての土台
- ・世界はサーキュラーエコノミー(循環型経済)へ (使うエネルギーは100%再生可能へ)

Linear economy

Reuse economy

Circular economy



### 国内での取組例

株式会社日本環境設計 「あらゆるものを循環させる」「服から服へ」「廃棄物」をなくす  
 「ペットボトル国内完全循環、完全再生」

IKEUCHI ORGANIC 株式会社(愛媛県今治市) 最大限の安全と最小限の環境負荷  
 100%風力発電(2002年~)、オーガニックコットンだけで作るタオル

### 長野県内での取組

伊那食品 「いい会社を作りましょう」「年輪経営」  
 長野県「SDGs 未来都市」  
 長野県立大学のSDGs

## MSC「海のエコラベル」

秋葉先生が用意してくれた、「環境ラベル」が表示されている様々な商品（主に海外のもの）



環境省 環境ラベル  
データベース

[https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/ecolabel/a04\\_27.html](https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/ecolabel/a04_27.html)



### <生徒感想>

- 一研究のテーマを SDGs にしていたので今回の講義に参加したのですが、自分で調べるには難しいような深い所まで掘り下げたお話や、多角的な視点でのお話が聞けてとても良い経験になりました。改めて、SDGs での取り組みは決して他人事ではないと分かったので自分に出来ることを考え、それを周りにも伝えられるような研究がしたいと感じました。
- SDGs についての概念が私の中でガラッと変わった講義でした。環境保護だけが SDGs ではなく、あくまでそれは土台だという話が心に残りました。課題探究では私が学んだことを活かして、より良い研究にし、人類が滅亡する前に 17 の目標を達成することに少しでも貢献したいと思いました。
- 2030 年までに達成できなければ、人類は滅びてしまうほど現在危機的な状況に追いやられているのに、危機感を持っていない私たちはとても危ないと思いました。また、プラスチックのビニール袋を今までは頻繁に使っていたし、すぐに捨てていましたが、その行動で環境汚染が進んでいると言うことを知り、これからはなるべく使わない工夫をしていきたいと思いました。
- SDGs という言葉は知っていたけれど、具体的には何をすれば良いかがわからなかったので今回の講義に参加したのですが、実際に企業がすでに行なっている取り組みなどを教えていただき、今まで自分になかった知識が身につきました。

秋葉先生からの  
おすすめ本

(図書館に  
用意します)



次回の「ミニ・フォーラム」は、「考古学ってなに？」の予定です。

日時：7月20日(火) 14:00～ 興味のある生徒は参加してください。  
来週から参加申込を始めます。

## <グローバルサイエンス連携講座> 3学年理数科

実施日 第1回 5月19日(水)  
第2回 5月28日(金)  
第3回 6月9日(水)

実施会場 多目的教室・パソコン室

講師 信州大学工学部電子情報システム工学科  
教授 デービッド・アサノ先生



第1回は「**数式と計算**」で、基礎的な数字や式を英語で読んだり、英語で読み上げる数式を書き取る演習を行いました。課題研究の英語論文作成に役立ってます。

### <講義内容>

1 Reading Numbers	桁数の大きな数字、小数、分数
2 Basic Functions	加減乗除
3 Roots / Powers	ルート、累乗
4 Exponents / Logarithms	指数、対数
5 Fractions	分数の数式
6 Trigonometric Functions	三角関数
7 Reading Equations	等式、不等式

<Quiz> 数式を聞き取って、書き取りをする

第2回は「**HTML 形式で My Website を作る**」、第3回は「**前講義を基にしてプログラミングを学ぶ**」というテーマで、パソコンを使った実習を行いました。プログラミングは今後必要になる分野で、英語力も試されるので、将来役に立つと思います。

### <生徒感想>

- 分数は日本語と読む順番が違ったり、位の区切り方が違ったりして、簡単な足し算などもすぐに計算できなくて、慣れるまでは難しいなと思った。リスニングのテストに割引やグラフのパーセンテージなど数字に関する問題が出題されるので今回の授業のように英語で数学の勉強をするというのはとても良いと思った。
- ブログを英語で書くには色々な工夫が必要で大変な面もあるが、自動でレイアウトを読み込ませて出来上がったのを見ると自分でも作れるという達成感が感じられて授業を受けて良かったと思う。
- 前回のブログ作成を応用させ、Reset などのボタンを押すことである法則に基づいて数が増えたり減ったり、3 の倍数であるということを示したりと興味深い操作を学ぶことが出来た。自分の中ではなかなか触れたことの無い内容だったので面白かった。



## <日本地球惑星科学連合 2021 年大会 (JpGU) 高校生セッション>

3年普通科・理数科



実施日 6月6(日)  
実施会場 地学教室(オンライン開催)  
参加生徒 3年普通科(1名)・理数科(2名)  
内 容



- ・日本気象学会や日本宇宙生物科学会など 50 を越える学会が一同に集まり研究成果を交流しあう「日本地球惑星科学連合 2021 年大会」に参加し、高校生によるポスター発表で 2 グループが発表しました。
- ・今年度は昨年度に引き続き、コロナの影響で幕張メッセではなく、オンラインでの開催となりました。ポスター発表は ePoster を用いて、45 秒スピーチは zoom での開催です。
- ・45 秒スピーチでの研究紹介では分かりやすく簡潔に研究内容を発表し、ポスター発表コアタイムでは、多くの研究者からメールによる問い合わせがあり、積極的な議論を行いました。

### ポスター発表

「鉱石ラジオによるラジオ検波の最適条件の探究」

大曾根司昂(3-1)

「柱状節理の外的要因による変化」

櫻井優吾 榎本祐輝(以上 3-7)



- ・オンラインではあったものの、世界中の研究者が集う学会に参加して発表を行う事によって、科学分野の研究の雰囲気(自由闊達な議論)を堪能することができ、生徒にとっては新鮮で刺激的でした。
- ・多くの研究者や大学院生に見てもらい専門的な指導もしていただき、多角的で専門的なフィードバックを得られ、研究の意義や今後の方向性に関して生徒達が考える良い機会となった。

### <生徒感想>

- ・研究を発表していく中で、専門家の方々に使っている実験器具の指摘や、実験の目的に関するアドバイスを頂けたので、とても参考になった。
- ・校内だけではかなり限られた環境と人の影響のみしか受けられないが、校外の特にレベルが全然違うような高い多くの高校の意見なども知れて良かった。
- ・オンラインで計 2 名の方に聞いていただいた。後日頂けるフィードバックが楽しみだ。

## SSHインフォメーション

- ・「東北サイエンス」… 8月2日(月)～4日(水)で現在計画中です。  
7月に参加募集を始めます。(※6月末に実施の可否を判断します)
- ・「科学に親しむ教室」…小学生と理科実験を通して交流します。(7/29 8/5)  
3年の教育系志望の生徒を主に対象として募集します。

**近日、募集を始めます。積極的に参加してください。**