



# 探究ニュース Access No. 25

発行日 令和5年1月31日

## 目次

- I 成果発表会に向けて
- II 46・47期の活動紹介
- III イベント報告！
- IV 国際交流（カナダ・台湾）

## I 成果発表会に向けて

生徒の皆さんへー成果発表会実行委員会よりー

3学期が始まり、成果発表会に向けての準備がいよいよ本格的に始まりました。

47期生にとってははじめての成果発表会、46期生は、昨年の経験を生かした発表会ですね！

そこで成果発表会実行委員長、小林さん、赤木さん、副委員長関矢さん、氏家さん、小野崎さんより、生徒の皆さんに向けたメッセージを送ります（副委員長のことは関矢さんが代表して寄せてくれました）。

みなさんこんにちは。

探究成果発表会実行委員長の小林です。

探究成果発表会は、自分の一年の成果を見てもらい、そして、他の人の発表を聞くことで、自分1人では得られなかったことを発見する良い機会です。2年生は個人で“知りたい”を研究し、1年生はグループで課題を解決してきました。月曜日の7限や長期休みには、たくさん行き詰まり、課題が終わらない！！と焦ったこともあると思います。しかし、こんなに大きな発表会は年一回です。

研究を通して新たな世界を開ききっかけになるよう、ひとつひとつ丁寧に仕上げをしていきましょう！最終調整をして、洗練された発表を見られることを楽しみにしています！

成果発表会実行委員会総務の皆さんー  
（左から小野崎さん、関矢さん、赤木君、小林さん、氏家さん）



皆さんこんにちは！探究成果発表会実行委員長の赤木です。

新年を迎え冬休みも明け、いよいよ探究成果発表会の日が迫って来ました。2年生のほとんどは、探究成果発表会を以て八王子東での探究活動に幕を下ろします。個人研究と論文執筆という昨年度とは異なった内容に苦戦しているとは思いますが、この2年間で培った能力を遺憾なく発揮し、悔いがないように努力していきましょう。

1年生は初めての探究成果発表会ですね。「探究」という存在に触れ、研究を進める過程で多くの困難に直面したと思います。しかし、それを乗り越えた先に充実感や達成感を得ることが出来ます。最後まで諦めずに、納得のいく成果を出せるよう励んでください。そしてぜひ来年は、「探究」の意義について考えながら研究してみてください。

全員で最高の発表会にしましょう！

皆さんこんにちは！探究成果発表会実行委員副委員長の関矢です。3学期に入り探究Bもいよいよ大詰めですね。探究Bのチーム研究は、ほかの人と一緒にやることの苦労もあったと思います。ですが、同じ事柄に対して様々な視点からの意見を得ることができるいい機会であり、個人ではたどり着けなかった結論を見出すことができたチームもあったのではないのでしょうか。1年生はこの探究Bを通して2年生の個人探究に進んでいきます。来年度も意義のある探究活動ができるよう、今から少しずつイメージを持つことが大切です。

3月11日には初めての探究成果発表会があります。2年生やほかのチームの研究からどんな知識が得られるかも非常に楽しみです。

ここまでの研究の成果を納得のいく形で発表できるよう、最後まで諦めず研究に励みましょう！

## II 46・47期の活動紹介

### 46期 都立大学探究合同発表会に向けて

1月28日(土)に都立大学アドミッション・センター・高大連携室の主催で「2022年度探究学習合同発表会」が開催されました。この発表会は、文系・理系の都立大学の先生方がコメンテーターを務め、他校の生徒・先生方、大学院生との意見交換が行われる、学校の枠組みを超えた催しです。

参加校は本校、立川高校、町田高校、南多摩中等、厚木高校(神奈川県)、相模原高校(神奈川県)の6校。本校からは5人が参加し、全体ルームでまず1分間の研究の概要をショートプレゼンしたあと、ブレイクアウトルームごとに15分間で発表しました。緊張の発表、お疲れさまでした！



オンラインは対面発表とはまた違う難しさがあり、話し方にも工夫が必要ですね！

#### 発表題目

「リビング学習は個人部屋での学習と同様の効果、またはそれ以上の効果が期待できるのか」松村さん

「色彩・明度・彩度を利用して多くの人が安全に扱えるものを作るにはどうすればよいか」岸さん

「自主夜間中学の生徒とスタッフの経済的負担の減らし方とは何か」古谷さん

「人々の難病に対する理解を高めていくにはどうすればよいか〜パーキンソン病を例にとつて〜」三浦さん

「野菜を加えたメタン発酵によるメタン生成」蛸名さん

### 47期 成果発表会に向けて準備も大詰め

1月18日(月)の探究学習では、まず12月に行った中間発表会を振り返り、それぞれの課題を明らかにしました。そのあとは成果発表会までの調査計画を調整したり、調査やスライドを作成したりとそれぞれのチームの活動に入りました。



ゲーム理論プロジェクト



超高齢社会と医療デザインプロジェクト



生物探究プロジェクト



オープンデータ活用プロジェクト

日本オラクルの方から、クラウドシステムの使い方を学んでいます

## III イベント報告！

### ●東京証券取引所、貨幣博物館見学

株式投資シミュレーションをしています→



日本経済の中心地、東京の中でも株式などが取引される市場となっているのが東京証券取引所です。「株式ってなに?」「最近株価が上がった、下がったって盛り上がっているけど、どうして?」などなどよく耳にするもののイマイチわからない経済の世界。その現場に行って考えてみました。午後は日本銀行前にある貨幣博物館を見学しました。



テレビで見る取引所の中心「マーケットセンター」→

### ●「昔話法廷」

テレビなどで目にするのが多い裁判。法律家はその中で何をどのように考えて判断しているのでしょうか。この講座では、弁護士の方に実際にレクチャーしていただきながら、昔話の「ヘンゼルとグレーテル」を裁判に模して、裁判における裁判官や弁護士などの役割を体験します。まず「法律」や「裁判」とは何かについて説明を受けたあと、実際の裁判にそって事柄の整理のしかたを学びます。次に実際に昔話の「カチカチ山」の話から裁判に向けての整理を行いました。



模擬裁判に向けて整理をしているようす

## III イベント報告！

### ● 森林研究室 研究員

#### 初日

日本大学のキャンパスで森林保護や観察についての講義。そして実際にフィールドワークを行い、機器を用いて樹木の高さの計測、樹木の同定を行いました。

#### 2日目

東京の森林に向かい、午前は林業従事者の方々に林業の過去と現在、これからについて語っていただきました。午後は山に入り、樹木の表面をきれいにする「枝打ち」を行いました。山の斜面はとても急で足を滑らせそうになりながらの作業でした。普段から山で作業を行っている林業従事者の方々にとっては山の斜面はなんてことなく、却って平地が歩きにくいのだそうです(笑)

#### 最終日

研究発表を行いました。初日にグループをつくり、グループごとに最終日の発表のテーマを決めて、2日目の体験などを利用して資料や情報を収集しました。私たちのグループは日本の林業機械の現状と課題をテーマにしました。以下が発表の内容です。



林業を行うときに重要になる要素に「効率」があります。大型機械を導入することで、伐採や運搬、加工などの効率を大幅に上げることができます。しかし、山で伐採を行うわけですから、小型の機械ならまだしも、大型の機械を、そのまま山の中で使用するのは難しいです。そのため、大型機械を使用する時は山の中に大型機械が通るための「道」を整備してから大型機械を使用します。

日本で大型機械を導入する場合を考えてみましょう。大型機械を導入するわけですから道を整備する必要があります。ここで問題が発生します。日本の傾斜の多くは外国に比べて急になっています。急な斜面での作業は大変なわけで、そこに道を作ることは容易ではないことが分かります。そのため、日本は外国に比べて道の量がとても少ないです。日本では大型機械を使用できる場面が限られてきます。

このような課題を解決するためには、道を増やすことができれば良いわけですから、道をつくるための機械の導入や、日本のような急な斜面でも使用できる大型機械（タワーヤードなど）の導入を進めることが必要だと考えられます。

### ● 『林業』 を体験しよう！

活動内容は、オリエンテーション→移動→ラジオ体操→枝打ち→昼休憩→間伐→移動→終了、という流れで、

3・4人のグループに分かれて活動しました。

●枝打ちは、やり方をレクチャーされてあとは本格的に各自どんどん枝打ちしていきました。今回は十年目の杉の木を枝打ちしていったのですが、すでにたくさんの枝が生えていて一本一本手作業で切っていくのは大変でした。実際も大量の木を一本一本手作業で手入れしていると聞いて大変そうだと感じました。また、そこまで手を入れて育てても日本では杉の木は一本2000円ほどで取引されると聞き、林業の問題点について考えるきっかけになりました。

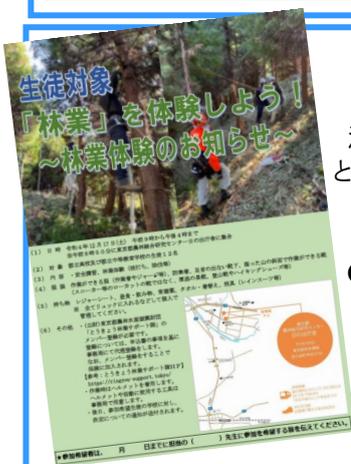
●間伐では、3人で一本を切り倒しました。最初に倒す方向に切れ込みを入れてから切っていったのですが太い木だったので3人がかりでも大変でした。切った木の年輪を見せてもらいましたが、途中で枝打ちをした痕跡がありました。枝打ちをしても何年後かには外見ではわからないようになって木はすごいと思いました。

全体を通して、木を切るのは楽しかったです。林業についてだけでなく日本の第一次産業についてや自分の将来について考えるきっかけになりました。

●当日は、山で作業する際の諸注意の説明を屋内でした後、車で他の地域まで移動して、それぞれの装備を配られました。最初に枝打ちを行い、昼休憩を挟んで間木の伐採をしました。昼休憩中には軽い質問の時間を貰えました。

枝打ちでは、1人1本ずつ、同じくらいの標高のところで特殊なハシゴを使用して作業をしました(高さが同じなのは事故を起こさないため)。腰から下の枝は、鹿による食害を避けるために、拳ひとつ分残して切るよう言われました。また、ロープがそれぞれ配給されており、それで自分と木を括りつけて作業をすることもあり、パランスの取り方が難しかったです。

間伐では、まず他の木と傾斜を元に倒す方向を決め、手斧と鋸を使ってくの字に半分ほど切り出し、さらに反対から鋸で少し切って、他の木に滑車をつけて、倒す方向の反対側から引っ張りました。その後は枝を全て落としました。私は先端の1m半くらいをクリスマスツリーとして持ち帰りました。



## IV 国際交流(カナダ・台湾)

### ●2022カナダ国際交流 カナディアンスタディーズ

カナディアンスタディーズは、3月19日～26日の日程でカナダ・トロントに渡航し、フィールドワークを行うプログラムです。

カナダの社会や自然、文化などに関するリサーチを実践し、カナダで活躍する日本人からグローバル社会で活躍する資質を学び、カナダの方との交流によって相互理解を深めたりすることが主な目的です。

多文化を特徴とするカナダ・トロントの豊かな自然や文化を実際に目にし、国際社会で生きることやグローバルな環境、産業など多くを吸収していきましょう。

下の写真は、実地踏査をした島津先生と前山先生が撮った写真です。



トロントCNタワー



オンタリオ州議会議事堂



美しすぎる！  
トロント大学図書館



カナダの壮大な景色と  
前山先生！！



オンタリオ博物館



野生動物も！

カナディアンスタディーズに参加する皆さんは、これまでトロント総領事館、佐々山総領事による講演を聴講したり、JETの先生によるカナダ紹介、トロント日本商工会議所の方のオンライン講演などを受けて、カナダで活躍する日本人の方からグローバル社会で活躍することについて学びました。

3学期も、日系カナダ人文化会館の方の講演や、カナダ人留学生とのオンラインセッションなどを通して、カナダと日本との相互理解を深めていきます。オンラインセッションはすべて英語での交流ですね。がんばりましょう！

### ●台湾国際交流研修旅行 台湾姉妹校交流

「台湾国際交流研修旅行」は、来月2月22日～25日の予定で実施されます。このプログラムは、2014(平成26)年3月に始まりました。

台湾は、我が国と深いつながりがあり、また日本とは異なる自然や文化を持つ国です。そして私たちが訪問する姉妹校、高雄高級中学は1922年に設立され、2022年には創立100周年を迎えた台湾を代表する名門校です。

研修旅行では、高雄、台北という台湾を代表する趣の異なる都市の観光や、高雄高級中学での授業体験、生徒の皆さんと様々な交流などを行い、見聞を深めます。

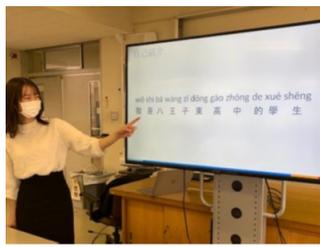
台湾研修チームは9月より活動を開始。高雄高級中学に「News Letter」を作成して、八王子東について知ってもらおう活動をしています。また、中国語講座を受講したり、台湾に関する調べ学習や日本史、世界史講座などで、より台湾の歴史や文化について深く学んでいます！



高雄高級中学校 1号館の入り口  
赤いレンガの校舎が学校のシンボルで、  
高雄市の文化財として指定されています。



中国語講座のようす



高雄高級中学へ送った「News Letter」  
手前が第1号、奥が第2号です。力作！