

飛驒の木とSDGs

廃材に光を



廃材で作成したランプシェード

村上 翔空(むらかみ とあ)
高山西高等学校 1年

高野 理華(たかの りか)
高山西高等学校 1年

角川 瑞葉(つのがわ みずは)
高山西高等学校 1年

活動概要

活動の内容

私たちは、主に三つの活動を行いました。一つ目は、ヒダカラさんにインタビューを行いました。このインタビューが私たちの探究の課題のきっかけになりました。二つ目は高山陣屋への調査です。飛騨の木の歴史について詳しく調べました。ここでもう少し欲しいと思った情報をネットを利用し調べました。三つ目はランプシェードの制作です。廃材の調達にも時間がかかり、更には廃材を加工して使いやすくする工程がとても難しかったです。制作においても多くの失敗がありましたが、調べて何度もチャレンジし、やっとの思いで成功できました。

活動の特徴(新規性・発展性)

多くの班が課題解決のためにインタビューを行っているのに対して私たちはインタビューを行ってからスタートしたことが特徴です。はじめ私たちは自作のキャラクターを作り、そのキャラクターと共に飛騨の特色を生かした製品を作り、それを飛騨の町おこしとして活用しようと考えていました。ですが、ヒダカラさんに行った際、事務所の所々で廃材が使われているということにとても驚き、探究内容を深める事ができました。

活動の成果

活動の成果としては、廃材や木材などについて調べたり、実際にランプシェードという形で製作を行ってみたいことで、小さなことから世界の課題に対しての、より深い考えや思いが芽生えました。例えば僕達は、最初は木材がこんなにも減少しているのかわかりませんでした。実際は木材の30%が減少していたことにとても驚きました。また物を作る人の苦勞も制作を通して感じたり、改めて飛騨はやっぱり良いところだと思える活動でした。

課題の設定と意図

私たちは今まで光が当たってきた文化も大切にしながら、今まで光が当たってこなかった廃材にも光を当てることができれば、地球にも優しく、飛騨の新たなブランド力になるのではないかと考えました。そう考えたきっかけは、飛騨で活躍している方々との交流でした。たくさんの興味深いお話があった中で、特に気になったデザイナーの近藤菜奈さんのお話を詳しく聞かせていただくために事務所に行きました。ヒダカラさんに着くと事務所案内をしていただきました。そこで、事務所の所々に廃材が活用されていることを教えていただきました。廃材が活用されている事実を知り、廃材でもこのように輝けるのだと驚きを覚えました。この経験がきっかけとなりこの探究を行い始めました。調べていく中で、廃材がある中で森林伐採が増えていることが気になりました。世界的にみると、伐採によって毎年たくさんの森林が減少していることがわかりました。二酸化炭素と木は深く関わりあっていることから森林伐採は地球温暖化につながっていると言えます。このような事実を通して私たちは廃材を使用すること、SDGsに関わらせたいと考えました。

課題解決のための仮説と計画

私たちは、飛騨に限らず全国や世界的にも廃材が多く出ているという課題を解決するために廃材を活用していくことが、重要だと考えました。森林伐採を行うと二酸化炭素を吸う植物が減少、そして二酸化炭素が増加します。よって森林伐採をする量を減らすことで地球温暖化への対策をすることができ、SDGsの13番である「気候変動に具体的な対策を」の達成にも近づくことができると考えました。そこで私たちは、森林伐採と地球温暖化との関わりをもっと詳しく知るために、飛騨の木についてや森林伐採についてなどのことを、本やネット、陣屋などを利用し調べようと思いました。飛騨の木とSDGsについて理解してもらい、今まで光が当たっていた飛騨の木と今まで光が当たって来なかった廃材という面との比較のために、飛騨の木に対するイメージや歴史について調べました。飛騨の木といえば一位一刀彫や家具などの印象が強かったため、その二つのことに視点を置き詳しく調べ、魅力や飛騨の木の活かされ方をまとめました。調べる過程では、ネットを利用し飛騨の木工作品についてのページを活用しました。また、私たちは飛騨の木の歴史について調べるために陣屋を訪問しました。陣屋では飛騨の木が江戸の城や大事な建築物に利用されているという情報を得ることができました。次に森林伐採についてです。まず世界の森林の現状についてネットや本を利用して調べました。調べた結果、世界の多くの森林が減少し続けているという現状から飛騨の森林も影響を受けていると考えられます。また伐採される木がどのような廃棄方法でそれがどのような影響を地球に与えるのかを調べました。活動を進め知識を深める中で、廃材を活用する重要性に気づくことができました。

活動で工夫できたこと

活動で工夫した事は、より知識を深め、正しい情報を伝えるために実際に直接現場へいき、調査をして、調べたことをまとめ発表に向かいました。具体的にいうと、飛騨の木の良さや歴史については、インターネットでの情報が薄く少なかったため、高山陣屋さんへ行き、絵や展示物により正確かつ豊富な情報を得ることができました。また廃材という点などでは、ヒダカラさんは廃材を扱って、実際にものを作っているため、廃材を活かすことの重要性や、廃材でも「こんなに素晴らしいものを作れるんだ。」という感動や参考を得ることに繋がり、より活動を進めることができました。ランプシェード作製における工夫としては、木を感じて、楽しんでもらうために、なるべく釘などの木以外のものを使用せず、接合以外はすべて木で作成しました。また、ランプシェードを作製するにあたって、デザインも考えて作ってみました。土台を正方形にしたり、球体の部分を三角や四角にしたら、簡単でいいかもしれないけれど、より廃材のよさや可能性を感じてもらうためには、そのような部分にも工夫が必要だと思い、木の枝で球体を表し、デザインをよりよくなりました。プレゼンでの工夫としては、見てくださる人がパッと見て内容がわかるように長い文字は細かくまとめて、強調されやすい色で枠を囲んだり、文字を大きくしたりして「ここを見てほしい。」と思うところをはっきり表しました。またイラストや写真を使うことで、見てくださる人を飽きさせず、ずっと楽しい気持ちで聞いてもらう工夫を施したり、木材の廃棄方法や活用される割合などを表すために、グラフの種類も棒グラフと円グラフを使い分けて、わかりやすくしました。このようにあらゆる細かな部分も僕たちは工夫をしました。



村上 翔空

僕は飛騨の木の新たな魅力を感じて欲しいという願いから、廃材に焦点を当てる活動を行ってきました。その活動を通して廃材やいまの現状について詳しく知るために、陣屋に行ったり、ネット、本を利用し調べたりしました。その一つとしてまずは、飛騨の木の歴史について調べました。飛騨の木は江戸時代、名古屋まで川で流し、大阪や、江戸までは船で運んでいました。そしてその運ばれた木は、城や重要な建造物などに活用されていたと知りました。この歴史からは、飛騨の木が幕府から認められるほど素晴らしいものだったことがわかりました。このように古くからの歴史を持つ飛騨の木はたくさんの文化を支えています。飛騨の木の歴史を踏まえて馴染みのある一位一刀彫りして、飛騨の家具の歴史についても調べました。まず、一位一刀彫りについてです。一位一刀彫りはイチイの木の美しい木目を生かすために彩色を施しません。また、彫りやすく色々な形にできます。そんなイチイの木が基盤となり、長年愛される飛騨の匠の技になりました。次に家具についてです。飛騨の家具はブナ材を曲げて作ったことが始まりです。改良をたくさん重ね今の形に至りますが、世界に誇れる家具ができたのは丈夫な飛騨の木があっただけではないでしょうか。このように飛騨の木はたくさんの素晴らしい文化を支えてきました。今までは飛騨の木が支えてきたこれらの文化に光が当たってきました。僕はこれらの文化ももちろん大切だと思いますが、廃材などの今まで光が当たってこなかった部分にも光を当てることで飛騨の魅力をさらに増やせたいと思います。そのためまず、関連している森林伐採が増えていることが気になりました。世界的にみると、伐採によって1990～2000年は毎年約103万平方キロメートルもの森林が減少しました。また、25年間で約1.2億ヘクタールもの森林が、減少していることがわかりました。植物は呼吸を通して二酸化炭素を吸いますが、伐採を行うことで二酸化炭素を吸う木が減少、そして二酸化炭素が増加します。つまり森林伐採は地球温暖化に繋がっていると言えます。世界にこのような現状があることから、飛騨の森林も影響を受けていると考えられます。そのため地球温暖化への対策として廃材を活用することで伐採する木を減らせるのではないかと考え、日本の廃材の現状について調べました。その結果30%が廃棄されていて、僕は30%もあるのだと思いました。この30%が何年も重なると、たかが30%でも、地球に大きな悪影響を及ぼすからです。また実際に廃材の廃棄方法について調べてみると、チップ化や堆肥化などもある中で焼却処理も行われていました。森林伐採で二酸化炭素が増えている中、焼却処理をすれば更に二酸化炭素が増え急速に地球温暖化が進む可能性が高いと考えました。そこで僕はランブシェードを作りました。廃材を活かすことで必然的に森林伐採をする量が減少し、さらにSDGsにも繋がるからです。作ってみると意外と簡単に作れることがわかりました。だから今後この展望に繋がり、簡単に廃材で作ることが出来るかつ、地球にも優しい事を活かしてイベントを開きたいと思いました。イベントを開くことで、他の人も巻き込んで環境に配慮できるからです。一人ですとなかなか叶わない問題ですがこのことで、廃材に興味を持つ人を増やし、それが広がり地方、県、国規模まで広がる可能性もあると思います。大きな夢かもしれませんが、こういうデッカい夢をもって、飛騨や世界の今を未来を支えていく人になりたいと思いこのようなイベントをしたいと思いました。

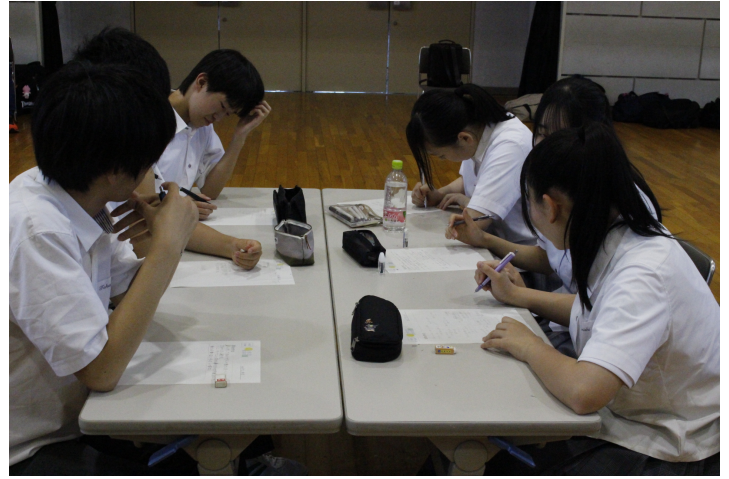
高野 理華

私はこの探究活動を通して飛騨の木の新たな魅力に気づいてほしいという展望を持ちました。飛騨は現在、全国でも有数の家具の産地であると言われていたほど、飛騨の木のイメージがとても強い地域です。そんな飛騨からは多様な家具や木工作品が販売されており、飛騨家具メーカーやブランドも多く存在しています。飛騨の木を利用した飛騨家具は、グッドデザイン賞やロングライフデザイン賞を受賞するほど、デザイン性が高く丈夫で美しいことから、とても人気があります。実際に家で飛騨の木を利用した家具を使用していたり、会社のオフィスなどで利用されている椅子が飛騨の木だったり、実用性が高いことも飛騨家具の利点であると考えられます。飛騨の木の歴史について調べてみると江戸の城や重要な建築物にも利用されていることを知りました。また、高山祭の屋台にも使われている一位一刀彫りなどの伝統にも活用され、さまざまな文化を支えていたことがわかりました。これらは飛騨の木の今まで光があたってきた部分であると私たちは考えました。もちろんこのような文化を残していく伝統として受け継いでいくことは重要なことだと思います。しかし、廃材などの今まで光があたってこなかった部分にも光を当てることで新たなブランド力となり、飛騨の木の魅力を、より感じていただけるようになるのではと考えました。私たちが廃材に注目したきっかけはヒダカラさんへのインタビューでした。はじめはデザインについての情報を取り入れるために事務所を伺ったのですが、事務所の廃材を利用した内装にすごく興味を惹かれました。ヒダカラさんの事務所では、廃材として処分される予定だった木材を利用し、焼杉として事務所の壁に再利用していました。飛騨の木を使った家具などはよく目にしますが、廃材を利用しているものを初めて目にして、廃材でもこんなにも素晴らしい作品を作ることができるのだと思いました。また、廃材も活用することができるのだと感じたと同時に、物事を多面的に見ることの重要性にも気付かされました。私は最初、よく知られている飛騨の文化をどのように広めたいかという視点で探求を進めていこうと考えていました。既に知られている魅力も多く、私自身の行動による影響力は小さいと感じました。そこで、ヒダカラさんの事務所を訪れた際、一部のことに焦点をあてるのではなくもっと視野を広げ、多面的に物事を見ることが重要だと考えました。今まで光があたっていた部分に注目するのではなく、廃材という光が当たってこなかった部分にも目を向け始めました。飛騨の木の廃材を活用しているヒダカラさんの姿にインスピレーションを受けた私は、今の廃材の現状について調べました。調べた結果廃材を活用することは地球環境への配慮に繋がることがわかりました。そこで私たちは廃材を利用したランブシェードを作って、廃材でも素晴らしいものを生み出すことができることを主張しました。学級内で発表をした際、ランブシェードに対する反応が良かったことから、興味を少しでも持ってもらうことができたいと思います。学級内という少ない人数ではありますが、飛騨の木の新たな魅力に気づいてもらえたと強く感じました。そして一緒にランブシェードを作成したりするイベントを開くことができれば、もっといろいろな人に廃材を身近に感じてもらい、飛騨の木の新たな魅力に気づいてもらうことが可能になると私は考えます。

角川 瑞葉

私が思い描く今後の一番大きな展望は廃材を使った製品のブランド化です。今回は廃材を使った製品の一つの例としてランブシェードを作りましたが、その他にも廃材を活用して身近な製品が作れると考えました。私がそう考えたきっかけは2つあります。1つ目は、ランブシェードをたくさんの苦戦を重ねながらではありますが作れたということです。作り切ったという実績が大きな自信になりました。2つ目は、チームメイトが頑張って作った作品がたくさんの方々に褒めてもらえたということです。制作者である村上が褒められるたび笑顔になっていたのが印象的で、「売れる！」という声もいただいたことが私自身制作にはほとんど携わってなくてもとても嬉しかったです。私は今回のランブシェード制作を通して廃材の可能性を感じ、もっとより良いたくさんのものが作れるのではないかと、ランブシェード以外の製品も小物を中心に作るのではないかと考えました。廃材を使った製品が増え身近なものになれば廃材に触れる機会が必然的に多くなります。廃材に触れる機会が多くなれば、廃材の現状を知ることだけでなく、廃材から、森林伐採更には地球温暖化について考えるきっかけにもなると思います。これらのことから、廃材を使った製品が増えれば増えるほど地球にいい影響を与えられると思います。このことを実現するために、飛騨の木の廃材を使うことができれば、現在飛騨の家具などの素晴らしい飛騨の文化とともに世界で愛されることができるのではないのでしょうか。これらのことから飛騨の廃材を使った製品を作ることができれば、新たな飛騨のブランド力になります。また、ブランドとして確立されれば、新たな事業の確立も夢ではないと思います。ですが、新たな事業を確立するということはいきなり行うことが難しいことであるということは私も少しは理解できているつもりです。そこで、小さなことから大きなこと、つまり、身近なことから事業確立に繋がれるのではないかと考えました。まず身近な人から飛騨の木や廃材のことについて知ってもらい、興味を持ってもらいたいと考えました。興味がないことに対して深く知りたいと思う人はおそらくいないと思います。なのでまず、「知る」「興味を持つ」ということをスタートにしたいと思っていました。ですが、この目標はすでに、身近なところだけで言えば達成していると言えど私は思います。そう考えた理由として、学校内で発表があった際、私達のグループの発表が終わった後に、クラスメイトや同級生だけでなく、先生方や講師に来てくださった方々が私達のグループのところにきて、実際に作った作品を近くまで見に来てくださり、「すごい！」という声だけでなく、「どこで廃材を集めてきたの？」「どうやって作ったの？」という廃材や制作についての質問もありました。廃材に興味がある方も増えてきたのではないかと感じています。つまり、少なくとも見に来てくださった方々には興味を持ってもらえたのだと思います。「廃材」というものについて私達自身この探究を始める前まではあまり深く知らないだけでなく、触れる機会もありませんでした。だからこそ、ほとんどはじめて見るというものに興味を湧いたのだと思います。「廃材にふれたことがない」という人は身近な人だけでなくもっと視野を広めていくと多くいると思います。

そういう人をターゲットとしてまず「興味」を持ってもらう、そして実際に「触れる」ということをイベントなどを通してできれば、ブランド化も実現できると思います。



実践活動時の動画や成果物等

動画URL	二次元コード	添付PDF なし

1. 地域探究アワードエントリー情報

エントリー希望	有	エントリー単位	グループ	ブロック	中部
---------	---	---------	------	------	----

2. オリエンテーション合宿及び実践活動の基本情報

合宿実施先	国立乗鞍青少年交流の家	修了日	2024/7/5	カリキュラムのタイプ	B
フィールドワークの内容					
実践活動期間	2024/7/25 ~ 2024/10/23				
活動のタイプ	新たな活動				
協力者	主な協力者			協力内容	
	所属	ヒダカラ		デザインについての享受	
	氏名	近藤茉奈			
	所属	ヒダカラ		ヒダカラの事務所案内	
	氏名	船坂香菜子			
	所属				
氏名					
協力者総数	2名		協力団体数	団体	

3. 実践活動の記録

(1)総活動日数 全 41 日

事前:準備・打合せ	32日	本番:メインの活動	8日	事後:ふりかえり・報告	1日
-----------	-----	-----------	----	-------------	----

(2)活動成果の発信等

媒体	方法	回数	概要・備考

(3)主な活動記録

活動日時	区分	活動場所	活動内容
7/25 ~ 7/25	②実践活動本番	ヒダカラ	・デザインについての情報収集・廃材についての情報収集
9/26 ~ 10/22	①事前学習・打合せ等	高山西高等学校	・プレゼン内容作成・計画立て
9/28 ~ 9/28	①事前学習・打合せ等	高山陣屋	・飛騨の木の歴史について
9/29 ~ 10/6	②実践活動本番	活動者の自宅	ランプシェードの作成
10/23 ~ 10/23	③事後打合せ・報告会等	高山西高等学校	校内での活動発表