## 職業体験学習

2019年9月18日から20日にかけて、有田川町立八幡中学校2年生4名の職業体験学習を受け入れました。

## この学習は

- ・勤労の尊さや意義を理解し、望ましい職業観を養う。
- ・地域についての理解を深め、共によりよく生きていこうとする意欲を育てる。
- ・生き方についての自覚を持ち将来設計について考える機会とする。

といった目的で行われています。

初日は、研究林案内を含めた勤務場所の把握および環境省からの委託調査に関するリター 回収、2日目は、立木の伐倒およびグラップル操作体験とその他重機操作体験を行い、最終 日は、情報発信としてホームページ掲載原稿の作成と調査研究補助業務を行いました。今年 度も神戸大学の佐藤准教授をはじめ、佐藤研究室所属の上田るいさん、田中良輔さん、田中 達也さんに、調査研究補助業務として、体験学習の指導及び研究紹介をしていただきました。 以下、職業体験生に作成してもらったホームページ報告です。

## 文中の下線部等についての補足

- ※1 体験操作中は必ず有資格職員が付き、安全に十分配慮しています。
- ※2 3日目午後の文章は、体験学習終了後に作成しています。
- ※3 渓流での魚類調査(電気ショッカーの使用含む)は、有田川漁業協同組合の同意のも と、和歌山県から許可を得て行っています。
- ※4 周波数補正振動加速度実効値の3軸合成値をもとに、使用チェーンソーの型式等による使用可能時間(6時間/日)を求めています。また、京都大学規定により振動工具等の使用は2時間/日 以内と定められています。

------

# お礼

同じ同僚として、ジュースを買ってくれたり、緊張している僕達をほぐしてくれるようにた くさんコミュニケーションをとっていただけたので、そういう面でも、いい経験ができたと 思います。

僕達4人は、この仕事は大変で、しんどくて、難しかったけれど、とてもやりがいがあるなと感じました。これからも頑張って下さい。3日間ありがとうございました。

#### 2年生生徒4人一同

## 1月目

午前は研究林の案内をしてもらいました。そこで地図の読み方を教えてもらいました。 地図には等高線が書かれていて、今自分達がどこに居るのかを考えました。山の中なので今 どこに居るか、考えるのは難しかったです。

午後からは森林モニタリング調査でリター回収をしました。直径 1 メートルの円になっているネットに落ちた葉を回収しました。回収した葉は番号が書かれている封筒に入れました。

雨でネットが濡れていたので、回収しにくかったけど、なんとか残さずにいけました。





「リター回収の様子」

## 2 日目

午前は<u>間伐とグラップルを体験しました</u> ※1。グラップルは丸太等を運ぶための機械で、職員さんに横に付いてもらい、操作方法を教えてもらいました。レバーがたくさんあり、動かす方向もたくさんあったので、とても難しかったです。少し慣れてきたところで、小さく切られた丸太を3つ積む練習をしました。上手く運べたので良かったです。





「グラップルの体験」

間伐はチェーンソーで木を切りました。とても太い木を切りました。倒れやすいように受け を作りました。上手く倒れたので良かったです。倒した木の枝を切りました。チェーンソー は重たいので、木の上に乗せてできるだけ負担を減らしました。

60年かけて育った木が5分ほどで切れてしまったので、とても一瞬だなと思いました。 木のありがたみを感じました。





「チェーンソーでの間伐の様子」

午後からは重機操作を体験しました。ミニ油圧ショベルやホイルローダーを操縦させてもらいました ※1。ミニ油圧ショベルは少しグラップルに操縦が似ていたので、やりやすかったです。

ホイルローダーはレバーが少なかったけれど、ブレーキやアクセルなどがあったのでやや こしかったです。自分で前後に動かすのは少し怖かったです。レバーを細かく動かすことで たくさんの土をすくえました。うれしかったです。





「ミニ油圧ショベルとホイルローダーの体験」

## 3日目

午前は2日間の体験のことをホームページにのせる原稿を作成しました。 ※2 午後からはアマゴの生態調査をしました。 2 つ作業をしました。

1つ目は、川の中に電流を流して、アマゴを網で捕まえました ※3。先生たちは、アマゴのいそうな所に電流を流していたので、さすがだなと思いました。





「アマゴの捕獲の様子」

2つ目は、アマゴの身体測定のようなことをしました。アマゴに麻酔をかけ、動かなくなったところで、胃の中を調べて、何を食べているのか、体長、体重などを調べました。 胃の中を調べるのが、なかなか食べた物が出てこないので難しかったです。





「アマゴの生態調査の様子」

3日間の体験をして、とてもいい経験ができたと思います。なかなか体験できない機械の操縦などができて良かったです。職員さん達が言ってくれる山の知識など知らないことがたくさんあったので勉強になりました。

文章作成者: M. A

\_\_\_\_\_

9月18日から20日の3日間、僕は京都大学フィールド科学教育センター森林ステーション和歌山研究林さんで職業体験をさせてもらいました。

1日目の午前中は、地図の等高線で自分達が居る場所、高さなどを教えてもらいながら、研究林を案内してもらいました。

等高線を読み取るには、地形、通ってきた道などを見て考えながらするのが大切だと思いました。



「等高線の読み取り方」

午後からは、森林モニタリング調査でリター回収といって、直径 1 メートルの円形の網の中に、どれだけの葉や木の種などが落ちてきているのかを調べる仕事をさせてもらいました。

網には番号がふってあってM-5、M-7などの番号があり、封筒に入れて回収しました。





「リター回収」

2日目の午前中からは、研究林の山の中で<u>チェーンソー使って間伐し、グラップル操作もしました</u> ※1。グラップルはアームのような物で木をつかむ機械です。操作は慣れると簡単でした。





「グラップルの操作」

チェーンソーで切る時に職員さんに今日切る木はだいたい60年育てるのにかかっていると教えてもらいました。60年かかった木をわずかな時間で切ってしまうと思うと、切るのも慎重になりました。

午後からは、ミニ油圧ショベルとホイルローダーを操作させてもらいました ※1。グラップルとは少し違って操作が難しかったです。



「ミニ油圧ショベルの操作」



「ホイルローダーの操作」

3日目の午前中は、1日目と2日目のことをホームページにのせるように原稿を作成しました。

※2 午後からは、アマゴの胃の中を調べたり、捕まえたりしました。<u>電気を使ってアマゴを</u><u>捕まえました</u>※3。捕まえ方がすごいと思いました。







「アマゴの生態調査」 この体験で仕事の大変さがよくわかりました。

文章作成者: K. R

僕達は職業体験で9月18日から20日まで、ここでお世話になりました。 ここではたくさんの体験ができて、とても勉強になりました。

初日の午前には、研究林の案内と地図の読み方を教えてもらいました。

ここの研究林は、とても広く、大きい木がたくさんありました。しかし、雨が降っていて見づらくて少し残念でした。地図は等高線を使った地図でした。

車で移動して、今の位置はどこかをその場の地形や特徴で当てるクイズをしました。職員さんに教えてもらいながらなんとか当てることができました。とても難しかったです。

午後からは森林モニタリング調査(リター回収)をしました。

縦 100 m 横 100 m の範囲に 20 m 間隔に設置されたトラップ中に入った落ち葉を回収しました。

トラップとは直径1mの円の形をした網のことです。

それを 4 人で25個回収しました。ネットに入った葉を袋に入れる時に入った葉をこぼさないように注意しながらしたのでとても緊張しました。無事回収できて良かったです。







「森林モニタリング(リター回収)の様子」

2日目の午前は間伐とグラップルという重機を操作しました ※1。

チェーンソーで木を切りました。振動がすごかったです。<u>この日使ったチェーンソーは6時間以上(連続で長期間)使うと手の細胞が死んでしまい、それ(1日2時間)以上使ってはいけないと教えてくれました ※4。</u>

エンジンをかけるのも大変でした。fェーンソーにびびってしまってあまり思うように動かせませんでした。60年かけて大きく育った木を切るのは一瞬でした。だからこれからは木に感謝して使いたいと思いました。

グラップル操作もさてもらいました。グラップルとは丸太などをつめのようなものではさんで移動させるものでした。レバーを操作するときに覚えないといけないことがたくさんあり間違えてしまうこともありました。強くはさみすぎると木が割れてしまうことがあるので丁寧に操作しました。3段木を積んだりして上手にできたのでとても楽しかったです。



「チェーンソーでの間伐の様子」



「グラップル操作の様子」

午後はミニ油圧ショベルとホイルローダーを操作しました※1。

ミニ油圧ショベルはアーム、ブーム、ショベルの部分がありそこを関節のように曲げることができました。グラップルと操作は似ていたけど、ショベルの方が難しかったです。ホイルローダーは自分的にはすぐに操作できました。

しかし、バックの時ゆれるのが少し怖かったです。



「ミニ油圧ショベルの操作の様子」



「ホイルローダーの操作の様子」

3日目(最終日)の午前は、ホームページの原稿作成をしました。この職業体験で思ったことをまとめました。とても良い体験だったなあと改めて感じました。

 $\frac{2}{2}$  午後からはアマゴの生態調査をしました。  $\frac{2}{2}$  班に分かれて $\frac{2}{2}$  平道を電流を使って捕ま  $\frac{2}{2}$   $\frac{2}$ 

もう一つの班はアマゴの身体測定のようなものをしました。僕はまずアマゴを捕まえました。

川の中を下って行くときに大きなカエルがいてびっくりしました。電流を流してアマゴを 弱らせて網で捕まえました。

神戸大学の研究者さんはとても上手に捕まえていてすごいと思いました。次にアマゴの身 体測定のようなものをしました。

アマゴを麻酔で弱らせ水で胃の中の物を出し体長と体高をはかり最後に体重を測りました。

胃の中の物を出すのが難しくてなかなかできませんでした。他はできて良かったです。





「ホームページの原稿作成の様子」

「アマゴの捕獲」

この3日間とても充実した勉強だと思いました。 この職業体験で仕事はとてもしんどいけどやりがいがあるなあと思いました。 このことを忘れずに今後に生かしていきたいです。

文章作成者: T. T

.....

1日目の午前には研究林案内と地図の読み方をしました。研究林案内では、どのくらい林や森を管理しているのか、また山の見方などを教えてくれました。その案内の中でも地図の読み方、特に等高線の読み方、今自分達がどこにいるかなどを教えてくれました。研究林案内の移動の最中には、すごくでこぼこの道が続いて車がけっこうゆれました。またすごくせまい道もありました。でも職員さんがすごく上手に運転していてすごいと思いました。地図の見方では、今自分達がどこにいるのかクイズを出してくれました。僕は初めまったく分からなかったけど、何回かヒントを出してくれたので、少し自分がどこにいるか分かりました。





「地図の見方を教えてくれている様子」

午後には、森林モニタリング調査(リター回収)をしました。直径1mの円形の中に、落ちた葉や枝などを回収するという仕事をさせてもらいました。はじめに職員さんがお手本を見せてくれました。でも僕はどうやっているのか全く分かりませんでした。特に、最後、ひもを結ぶ作業のところが分かりませんでした。でも、職員さんに教えてもらって、てこずりながらも最後にはしっかりできるようになって楽しかったです。





「リター回収をしている」

2日目の午前には、間伐とグラップル操作を体験させていただきました ※1。間伐ではチェーンソーで一本木を切りました。そこで職員さんが $\underbrace{f_x-v_y-t_z}$ はだめだということを教えてくれました ※4。

僕は始め、チェーンソーのエンジンをかけるときからすごくドキドキしていました。エンジ

ンをかけるとすごく大きな音と、振動が伝わりました。実際に木を切ってみました。職員さんにサポートしてもらいながら5分かけて倒せました。そのときうれしいと言う気持ちと60年かけて、やっと大きく育った木を5分で切ってしまって、悲しいという気持ちが交ざりあって複雑な気持ちになりました。それで木を倒すことはすごく難しいことだと分かりました。

次にグラップルというものに乗らせていただきました。グラップルというのはアームのようなところで、木をはさむものです。そこにはレバーがいっぱいあって、職員さんがレバーを倒したりしたら、アームのどこが動くのか全部教えてくれました。はじめにやったことは丸太を移動させることです。いろんなレバーがあってちょっと分からなかったけど、なんとかできました。次にやったことは、丸太を3段につみ上げることです。2段目でけっこう危なかったけどなんとか成功しました。難しかったけど、すごく楽しかったです



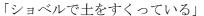




「チェーンソーで木を切っている」

午後はミニ油圧ショベルとホイルローダーを動かしました ※1。ミニ油圧ショベルでは土をすくって移動させるという作業をしました。僕は一回操縦したことがあるのでけっこうすぐに慣れました。すごく楽しかったので、また操縦したいと思いました。次にホイルローダーを動かしました。ホイルローダーも土をすくって移動させるという作業をしました。レバーは少ないのにすごく動かすのが難しかったです。特に土をすくうところが難しかったです。職員さんが動かしたら、すごく早かったのでびっくりしました。







「ホイルローダーで土を落としている」

3日目の午前は、報告書を書きました。今までやってきた2日間のことをまとめないといけないので、難しかったです。でもできたので良かったです。





「報告書を書いている」

※2 午後は、アマゴの生態調査をしました。僕は<u>アマゴを捕まえる作業</u>が一番楽しかったです ※3。特に魚を捕まえたときが一番うれしかったです。



「アマゴの生態調査」



「アマゴの捕獲体験」

文章作成者: K. K