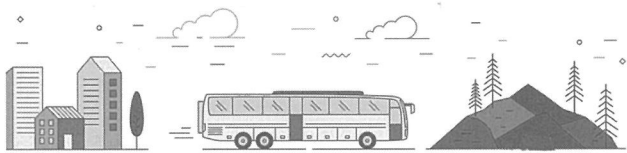




# 夏休み親子で環境・資源リサイクル体験ツアー

(一社)愛知県産業資源循環協会では、コロナ禍で2年間お休みをしていた「夏休み親子で環境・資源リサイクル体験ツアー」を再開しました。また、これまで、「尾張コース」と「三河コース」の2回の開催をしておりましたが、今年度より両コースをまとめた1回の開催となりました。体験ツアーは廃棄物リサイクル施設等の見学や循環型社会形成の各種取組の紹介等環境問題をより身近なものとして考える機会としていただくと共に、夏休みの親子の楽しい思い出作りのお手伝いをさせていただきました。



7月29日(金)午前9時に東岡崎駅南口(岡崎市明大寺町)をバスは出発し、最初の見学先である「加山興業(株)」に向かいました。

車中では、事務局長 小坂元信氏より、体験ツアーが2年お休みであったこと、今年度はコロナ対策をしっかりと図っての開催であることについて話がありました。次に体験ツアーの資料が配布され、タイムスケジュール等をアナウンスしました。

開会の挨拶で専務理事 堀部隆司氏は「本日は体験ツアーにご参加いただきありがとうございます。3年ぶりに体験ツアーを開催することができましたので、皆さんにとって夏休みの思い出に残るような



愛産協 小坂事務局長 愛産協 堀部専務理事 豊橋技科大 大門先生

## 環境教育指導

### 大門 裕之 先生

国立大学法人豊橋技術科学大学グローバル工学教育推進機構国際交流部門(大学院工学研究科 応用化学・生命工学系 兼務)副機構長・教授(博士(工学))

楽しい学びの場として、環境や資源リサイクルについて知っていただければと思います。」と述べました。

その後、環境教育指導としてお馴染みの国立大学法人豊橋技術科学大学の大門裕之先生は挨拶の中で、大阪生まれのコテコテの阪神ファンであり、大学では環境問題をテーマにバイオマスエネルギーについて研究をされており、さらにその研究のシステムを農家へプラントとして導入、実用化を推進されていることなど、研究内容を現場での運用にまで導いている日本で唯一無二の研究者である、と自信を持って話され、参加された親子の皆さんの緊張をほぐすなど、笑いを交えて楽しく自己紹介をされました。

## ◆学習 I

加山興業(株) 豊川市南千両 2-67

・乾留ガス化焼却プラント・ミツバチプロジェクトの見学

午前10時に加山興業(株)に到着し、千両リサイクルプラントの案内図前で、加山興業(株)の柏原宏人氏からプラント全体の説明を受け、サーマルプラントへ向かい、乾留ガス化焼却プラント(ロータリーキルン炉、固定床炉、乾留ガス化炉が稼働し、乾留ガス化炉から出される廃熱を利用して蒸気を作り発電に利用)等の見学をしました。



柏原氏から千両リサイクルプラントの案内図の説明を聞く



乾留ガス化炉を見学



製紙用、燃料用チップを見学



RPF 固形燃料について説明を聞く



プラント内の養蜂場にて、ミツバチプロジェクトについて聞く



「Kayama Farm」にて参加者、関係者の記念写真

その後、千両プラント内にある養蜂場にて「ミツバチプロジェクト」について説明を受け、養蜂場内の施設を見学し、社員の方からミツバチの紙芝居を見せていただきました。

産業廃棄物処理プラント内に養蜂場があることに、まず皆さんは驚かれ、さらに環境指標生物のミツバチの生体検査等から、プラント周辺の安全な環境づくりが成されていることを知っていただきました。

現地に行かなければ分からない貴重な体験として、これらの取組に感動の声があがりました。

## ◆学習Ⅱ

(株) 鈴鍵 下山バーグパーク

豊田市和合町田螺池 245-1

- ・バーベキュー体験 (昼食)
- ・ウッドチップリサイクルシステム見学、ビオトープの自然やブルーベリー摘み取りの体験

午後は(株)鈴鍵の下山バーグパークにてバーベキューが行われ、自然の中でお腹いっぱい食べて楽しみました。

また、ブルーベリー農園では、数多い品種をそれぞれ食べ比べ、大門先生からは農法について等のお話

しを聞かせていただくことができ、開放された環境での会食と自然に癒された時間を過ごすことができました。

その後、(株)鈴鍵の丹羽庸介氏の案内で社内のウッドチップリサイクルシステム(伐採工事や剪定工事で発生するこれまで利用されていなかった幹以外の枝葉や根株や竹などの樹木植物を森林資源として100%利活用するシステム)を見学しました。

破碎中のウッドチップを前に説明を受け、生成直後のウッドチップからは蒸気が出ているところを見学し、その一部を触らせていただきました。

製品化されたウッドチップは、堆肥や燃料として資源循環されエネルギーとなります。

里山の散策は、木々の緑と澄んだ空気中を、自然の風に吹かれながら雑木林を通り茶畑を抜け、自然のままのビオトープを楽しむことができました。参加者の方々にもこのような環境を守るため、日常においてすべき必要なことに気づいていただけました。

帰路のバスの中では、今日一日の見学したこと、体験したことについて、大門先生からお話があり、夕刻には東岡崎駅南口に到着してリサイクル体験ツアーは終了となりました。



バーベキューを楽しむ参加者



色々な種類のブルーベリーを摘んで甘さの違いを楽しむ



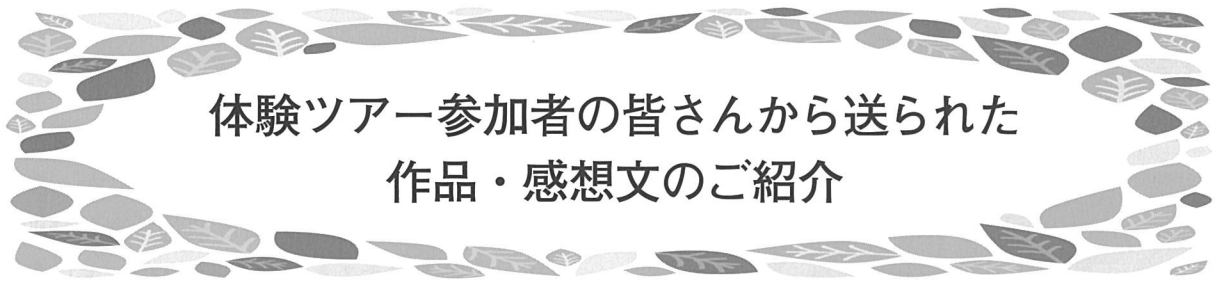
丹羽氏から施設の説明を聞く



里山を散策する



「下山バーグパーク」にて参加者、関係者の記念写真



## 体験ツアー参加者の皆さんから送られた 作品・感想文のご紹介



高橋 都綺 さん (小4)

お母さんからのメッセージ (一部掲載)

「先日、夏休み親子で環境・資源リサイクル体験ツアーに参加させていただいた高橋です。コロナ禍にもかかわらず、楽しいイベントを開催していただき、感謝しております。「資源の再利用」を念頭に、お菓子のパッケージの筒を使った「貯金箱」を娘が作製しました。」

保護者の方から上記のメッセージと共に、作品の写真プリントを送っていただきました。

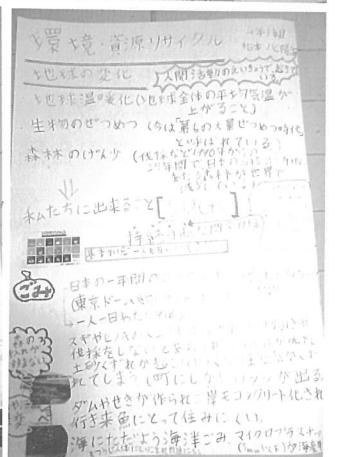
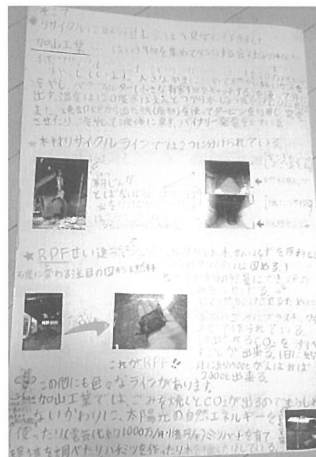
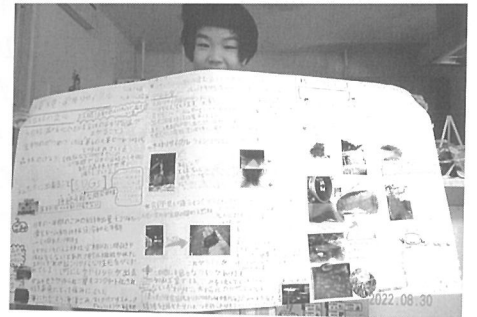
杉本 心陽海 さん (小4)

お母さんからのメッセージ (一部掲載)

「先日は、夏休み親子で環境・資源リサイクル体験ツアーに参加させていただきありがとうございました。子どもは丁度学校でリサイクルについて学んでいるところで、紙の上だけでなく、実際に足を運んで見学する事でリサイクルとはどういうものなのかをしっかりと学べたと思います。また機会があれば参加したいと思います。貴重な経験となりました。ありがとうございます。」

保護者の方から上記のメッセージと共に、作品の写真プリントを送っていただきました。

保護者の方から上記のメッセージと共に、作品の写真プリントを送っていただきました。

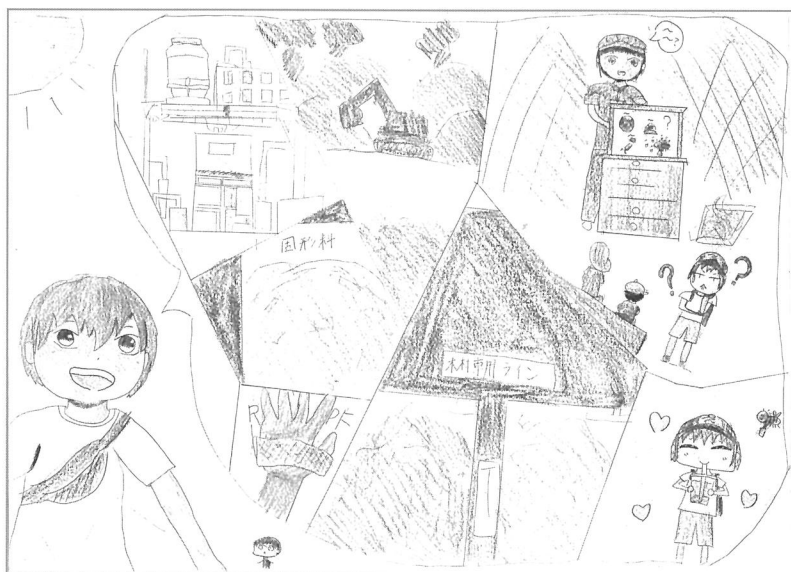


## 安藤 にこさん (小6)

お母さんからのメッセージ (一部掲載)

「夏休み親子で環境・資源リサイクル体験ツアーに参加させていただきありがとうございました。作品を送りますのでよろしくをお願いします。」

保護者の方から上記のメッセージと共に、作品を送っていただきました。



## 安藤 海翔さん (小3)

お母さんからのメッセージ (一部掲載)

「先日はツアーに参加させていただき大変楽しく環境や資源について学ぶことができました。本当にありがとうございました。息子がビオトープでヤマカガシを見つけたことがとてもうれしかったそうで、その時の絵を描きましたので送らせていただきます。」

保護者の方から上記のメッセージと共に、作品を送っていただきました。



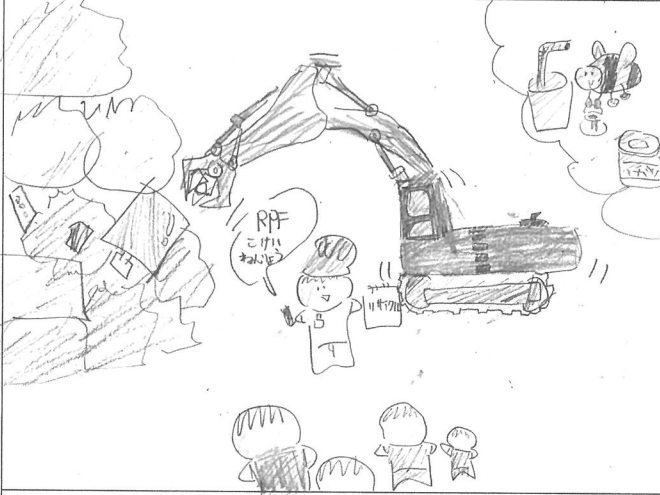


## 近藤 大翔 さん (小5)

お母さんからのメッセージ (一部掲載)

「夏休み親子で環境・資源リサイクル体験ツアーでは、大変お世話になりました。ありがとうございました。体験ツアーに関する感想文を送ります。よろしくお願ひします。」

保護者の方から上記のメッセージと共に、感想文を送っていただきました。



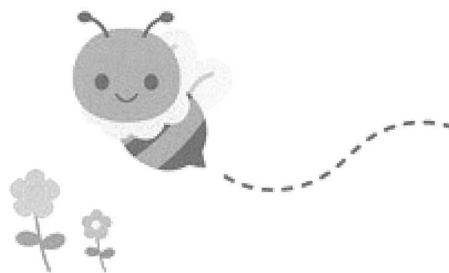
7月 29日 (金) 近藤大翔

ぼくが、リサイクル工場見学をして心に残ったのは、  
 どっさりあるゴミがRPF固形ねんりおに変身して、また使える  
 ようになるということです。そして、かんきょうにやさしいこと  
 をしよう明するために、いいかんきょうでしか生きていけ  
 ないミツバチを30万匹も飼育して、ハチミツもとって  
 ました。そこでは、そのハチミツを使ったレモネードをくれました。  
 とても美味しかったです。つぎに向かったパーク  
 では、ブルーベリーガリとバーベキューをして、パーク  
 あるビオトープ公園のビオトープを見学しながら木  
 ぞうで作っている堆肥を見ました。とてもあたたかくて気持ち  
 良かったです。ありがとうございました。

## 菅沼 悠人 さん (小6)

ぼくは、お父さんにリサイクル施設に行こうとさそわれた。リサイクル施設ってどんな所だろう?と思った。よく分からないけどバーベキューとブルーベリーがあると聞いて参加することにした。ツアーに参加して、RPFというゴミで出されたプラスチックと木くずをかためたものを一日で80tも多量に作っていることや木くずを土にかえていることなど、おどろくことがたくさんあった。加山興業では、緑あふれるクリーンな日常を世界にという理念を実現するために色々なことに取り組んでいた。

このツアーに参加して、地球温暖化防止のためぼくも、ゴミをあまり出さないように気をつけたり、電気をちゃんと消したり身近なことから気をつけていきたいと思いました。



## 宇戸平 瑞規 さん (小6)

ぼくは、夏休み親子で環境・資源リサイクル体験ツアーに参加しました。リサイクルという言葉聞いたことはありましたが、実際にリサイクルをしているところを見るのは初めてでした。

最初は加山興業に行きました。ここでは大まかに種類別されたゴミを粉砕します。そして専用のラインで別の物にリサイクルして再利用をします。ここでぼくが一番おどろいたのはミツバチを飼っていたことです。ミツバチはきれいな環境でしか生きることが出来ないため、ミツバチがいるということはこの場所は良いという証拠になるからです。ミツバチを飼育することで環境保全や地域貢献になるそうです。採取された蜂蜜からも有害物質が含まれていないかをチェックしているそうです。ぼくたちはそこで採取された蜂蜜で作ったレモネードを飲みました。とてもおいしかったです。

次に下山パークパークに行きました。そこでバーベキューとブルーベリー狩りをしました。その後ウッドチップリサイクル施設を見学しました。災害などで発生した木くずを様々な大きさにしてウッドチップ歩道や堆肥などにリサイクルしていました。捨てる予定の木くずを使ったことでゴミの削減にもつながっていました。お昼に食べたブルーベリーもこの堆肥を使い育てたものだそうです。

その後ビオトープ公園に行きました。「ビオトープ」という言葉は聞いたことがなく、意味としては野生の生き物たちが生きていくために必要な自然空間の事だそうです。ぼくの家のまわりにはこのような場所はありません。今日、ここでぼくは色々な種類の虫や鳥を見つけました。この日はとても暑い日でしたが、この山の周りだけは涼しく感じました。リサイクルは環境を守っていく事にもつながっていると改めて感じました。

学校でもSDGsを学んでいますが、ぼくは今回の体験ツアーに参加して知識だけでなく実際に見ることで肌で感じる事が出来ました。自然を守っていくことは僕たちにとってとても大切な事なのだと感じました。そして地球のためにできる事は、まだまだたくさんあるので、ぼくたちがこれから地球を守り、ゴミを減らしていく事をしていきたいと思いました。



## 中川 蓮 さん (小4)

「おいしい!!」

レモネードを飲んで、びっくりした。レモン味だけど少し甘くて、おいしくてごくごく飲んだ。暑かったから、レモネードを飲んで元気になった。

ぼくは、7月29日にお母さんと「夏休み親子で環境・資源リサイクル体験ツアー」に参加した。僕も住んでる豊川市にある加山興業株式会社では、ミツバチプロジェクトでミツバチを飼育しているそうだ。みんなのまわりを忙しそうにミツバチが飛んでいて、こんなにたくさんのミツバチを見るのは初めてだし、ブンブン大きな音もあるし、最初は少し心ばいだった。でも、このおいしいレモネードに入っているハチミツを作っているんだなとありがたいと思えた。ぼくはなんで会社でミツバチを育ててるのかなと不思議だった。会社の人がクイズをしながらいろいろ教えてくれた。

ミツバチは、果物や野菜などの農作物の受粉のお手伝いをしている。ミツバチのおかげで、ぼくの大好きな野菜の収穫ができるんだと分かった。でも、世界中でミツバチが大量にいなくなってしまう事が起きている。なんでだろうと思った。ミツバチはきれいな環境でしか生きていけない。だからミツバチが元気に飛び回っている事が、取かくしたハチミツに有害なものが含まれていないか検査してまわりの環境を守ることに繋がっているそうだ。

話を聞いて、ミツバチが元気でハチミツを作れる環境じゃないと、人間も元気じゃなくなると思った。ミツバチ一匹が一生で集めるハチミツの量はスプーン一ぱい。ミツバチが頑張って仕事ができるように、世界中がもっとミツバチの住みやすい環境にして、もういなくならないようにしなければと思う。

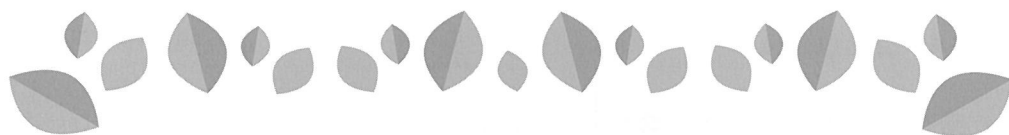
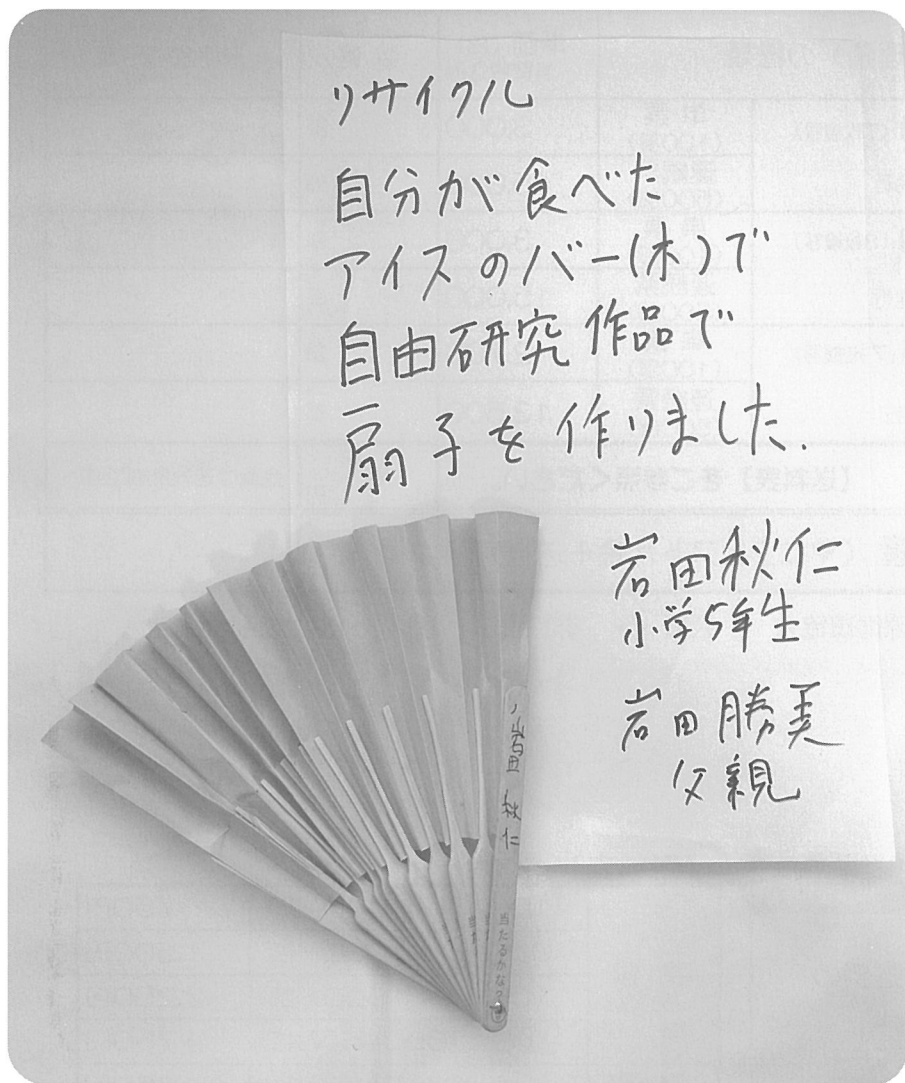
ご飯は残さずに食べる、ペットボトルや牛乳パックはリサイクルに出す、買い物はエコバッグを使う、今までかってきたけど、もっとぼくにもできることがあるはずだ。ぼくは環境を守れるように考えて行動できる人になりたいと思う。

## お母さんからのメッセージ (一部掲載)

「先日は夏休み親子で環境・資源リサイクル体験ツアーに参加させていただきありがとうございました。感想文を書いてあったのですが提出するのが遅くなりました。よろしくお願ひします。」

保護者の方から上記のメッセージと共に、感想文を送っていただきました。

岩田 秋仁 さん (小5)



子供たちに自然環境の中で循環型社会形成の取り組みを体感し、環境保全や資源リサイクル、自然環境の保護の大切さについて学んでいただく環境学習イベント「夏休み親子で環境・資源リサイクル体験ツアー」にご参加いただきありがとうございました。

体験後のお子様のリサイクルへの意識の変化を、作品及び感想文として送っていただきありがとうございました。今後も環境学習イベントを通じ、児童の健全な育成と地球環境の保護を目指し貢献してまいります。

