読売KODOMO自動車リサイクル新聞

よみうりこどもじどうしゃリサイクルしんぶん

広告特集
企画・制作
読売新聞社広告局

こども記者が見学

解体編

部品外して再利用

自動車産業は日本の経済を支える大きな柱のひとつ。近年は、車を作るだけでなく、リサイクルにも注目が集まります。1年間に約520万台の車が日本国内で販売される一方、使用済みになる車は約330万台あります。使われなくなった車は、どうなるのでしょう？

使用済みの車には、まだまだ使える部品や金属が含まれ、分別や回収をきちんと行えば、宝の山になるそうです。日本は自動車リサイクルの優等生で、高い技術でエンジンやドアなどは再利用され、残った樹脂やゴムなどもほとんどがリサイクルされています。

鹿児島市のオートパーツ伊地知では、使える部品を取り外し、点検後、中古部品として国内外に販売しています。こども記者たちが自動車リサイクルの最前線に立ち会いました。

読売KODOMO自動車リサイクル新聞
よみうりこどもじどうしゃリサイクルしんぶん
広告特集
企画・制作
読売新聞社広告局

こども記者が見学

破砕・分別編

砕いて分別 再資源

2005年1月、自動車リサイクルの新しい取り組みが本格的に始まり、不法投棄は大幅に減少しました。使われなくなった自動車が資源に戻ることも広く理解されるようになりました。

今回は、解体後の車体を粉々に砕いて資源に戻す現場を取材しました。自動車から、ドアやエンジンなど再利用できる部品を取り外した後の車体を大型のシュレッダー機に入れて砕きます。単に細かくするだけでなく、銅や鉄、アルミなど、種類別に回収されます。資源の分別にはハイテクが使われていますが、最後は人の目で分別します。

訪ねたのは愛媛県松山市にある釜城産業。徹底したリサイクルで知られています。こども記者たちは、自動車が様々な種類の金属に分別されていく様子を見学して驚いた様子でした。

ピカピカにして販売

解体編

オートパーツ伊地知（鹿児島市）

こども記者たちを案内してくれたのは、田辺裕貴さん（後列左）と浜田耕馬さん。環境保全にどのように取り組んでいるか、熱心に話してくれました。

しょりする

車が運ばれてきて、最初に行うのが作業前の適正処理です。まず、ガソリンや廃液などを抜き取ります。ガソリンは社内で再利用します。次にエアコンから地球温暖化の原因となるフロンガスを抜き取ったり、特殊な器具を使ってエアバッグを取り外したりします。

はずす

ここからが本格的な作業になります。部品が再利用できるかをチェックしながら外していきます。ドアならへこみがないか、エンジンなら性能に問題がないかなどを丁寧に調べていきます。こども記者たちも電動の工具を使ってタイヤの取り外しに挑戦しました。

あらう

再利用できる部品は大切な商品です。品質を何度も確認した後、きれいに洗います。そうした部品を保管しておき、注文があると国内外に販売します。使える部品を取り外した車体は資源として分別をする会社に引き渡されます。ここから先は愛媛県松山市の金城産業で取材します。

佐伯颯音記者（小学4年）
「苦くなった車を捨てるのではなく、様々な部品を再利用して役に立っていることがわかりました」

苫屋鷲汰記者（小学6年）
「環境維持のために、自動車リサイクルの果たしている役割の大きさを実感することができました」

大野珠緒記者（小学6年）
「リサイクルの現場は丁寧な作業の積み重ね。環境保護につながっていることも理解できました」

長谷川沙希記者（小学6年）
「リサイクルは学校でも勉強しましたが、現場を実際に見て、その仕事の丁寧さに感心しました」

大野綱平記者（小学3年）
「ドアの見分けがつかない小さなへこみまでチェックして再利用していて、さすがだと思いました」

長谷川佳穂記者（小学4年）
「使えない車は壊すだけと思っていましたが、ほとんどリサイクルされていることに感動しました」

自動車リサイクルの流れ

車は資源のかたまり

世界的な環境意識の高まりを受け、自動車リサイクル制度が2005年に始まり、日本の自動車リサイクルは新しい時代を迎えました。車のユーザーやメーカー、解体業者などが一体となってリサイクルに取り組んでいることが日本の特徴です。

リサイクルは、車を買った時から始まっています。ユーザーは購入時にリサイクル料金も支払うからです。

その後、車を使わなくなると、引き取り業者に車を渡し、地球温暖化に影響を及ぼすフロンガスをエアコンから回収したり、爆発のおそれのあるエアバッグを処理したりします。エンジンやドア、タイヤホイールなど使える部品は、リサイクル部品として再利用します。

残った車体は大型のシュレッダー機に入れて砕きます。金属類は溶かして資源に戻します。金属類を回収した後に残るゴムやプラスチックなどはシュレッダーダストと呼ばれ、原材料に戻したり、熱源としてリサイクルしたりします。

自動車リサイクル促進センターが公表した資料によるとシュレッダーダストのリサイクル率は97.9～98.9％、エアバッグ類は94％と高い割合を誇ります。自動車メーカーでも、リサイクルをしやすいように車や部品の構造などを工夫しています。

突然ですが、クイズです！

Q1 オートパーツ伊地知の倉庫には、使わなくなった車から取り外したドアやボンネット、エンジンなどの部品がずらりと並んでいます。いずれも新品のようにきれいです。何のために並べているのでしょうか？
①お客さんに見てもらうため
②中古品として販売するため
③会社のコレクションにするため

Q2 釜城産業では、銅やアルミニウムなど、車に使われる様々な金属を分別するために最新の技術が使われています。どのようにして金属を分けているでしょうか？
①色を識別して
②重さをはかって
③においを感知して

＊こたえは一番下にあるよ！

とことんより分け

破砕・分別編

金城産業（愛媛県松山市）

金城正信社長に案内してもらい、こども記者たちは普段見ることのできないリサイクルの現場を隅々まで見学することができました。

くだく

再利用できる部品を取り外した車は細かく砕かれ、金属資源を回収します。車1台をシュレッダー機で丸ごと砕く工程と、それらを金属別にさらに細かく分別していく工程があります。最初のシュレッダー機から出てきた金属類は手に持てるほどの大きさです。

わける

砕かれた金属は種類によって、分けられていきます。機械で風、磁力、振動などを起こし、鉄やアルミ、銅などに分別します。最終的には、人が実際に見て分別します。こども記者たちも、ベルトコンベヤーで運ばれてきた金属をより分ける体験をしました。

あつめる

金属資源などを取り出した後に残った樹脂やプラスチック、ゴムなどは、シュレッダーダストと呼ばれています。以前は使い道がなく埋めていましたが、現在はさらに原材料に戻したり熱源として使われたりして、シュレッダーダストの重量の97％以上がリサイクルされています。

中田晃希記者（小学6年）
「分別は機械だけでなく、自でも行っていることが印象的でした。リサイクルに関心を持てました」

酒井陽守記者（小学4年）
「ほとんどのパーツが再生され、素材ごとに分別されることもすごいと思いました」

菅詞葉記者（小学5年）
「車があんなにバラバラになると思っていませんでした。リサイクルの大切さを伝えていきたいです」

鍋木大翔記者（小学4年）
「車のリサイクルに大勢の人がかかわっていることに驚きました。未来に役立つ仕事だと思いました」

西川琉菜記者（小学6年）
「使われなくなった車も資源になることがわかり、環境保護に役立つことも知りました」

Q1のこたえ：②　廃品にパーツがついていて、全国から問い合わせが来たときにすぐに探せるようにしています。
Q2のこたえ：①　機械に高性能なカメラがついていて、金属の色を識別して分別します。

公益財団法人自動車リサイクル促進センター
Japan Automobile Recycling Promotion Center / JARC

https://www.jarc.or.jp

自動車リサイクル促進　検索

次回は車を売っている店とメーカーを見学しにいくよ！