

令和 5 年 6 月 6 日  
市民環境部 環境政策課

## プラスチックの分別回収及び再商品化に係る実証事業の結果について

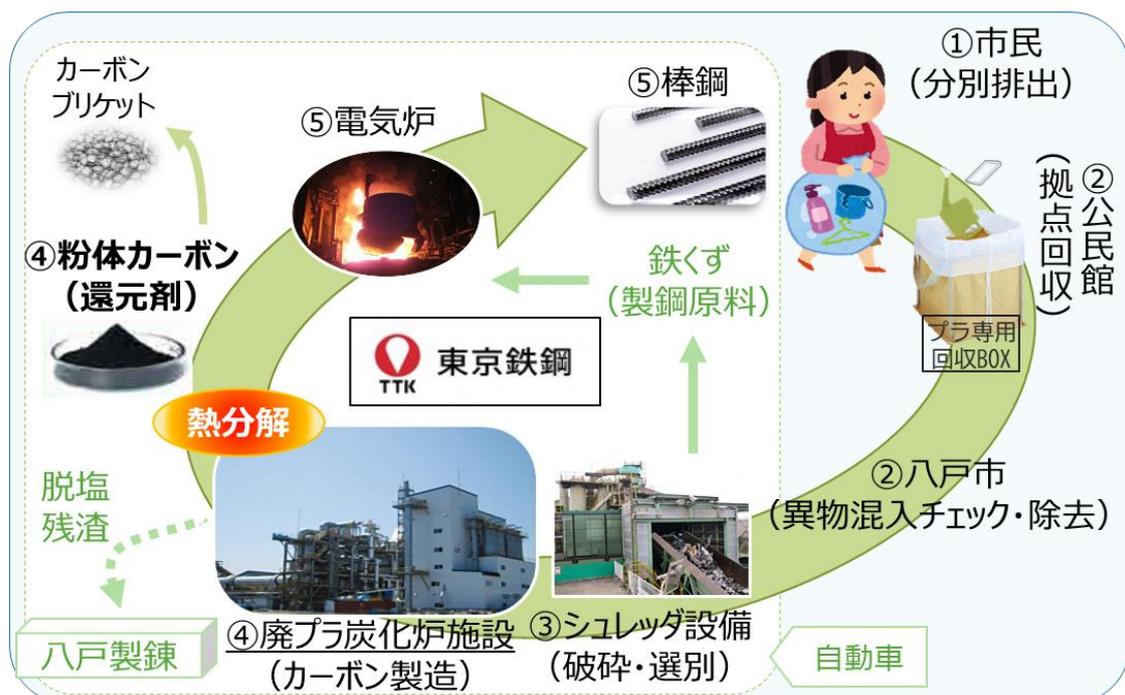
### 1. 経 緯

プラスチック資源循環等の促進等を図るための「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」が令和4年4月1日に施行されたことを受け、当市においても将来のプラスチックのリサイクル手法について検討を行っているところであるが、昨年10月から12月に、東京鉄鋼株式会社八戸工場の協力を得て、一部公民館において回収したプラスチックごみを、鉄スクラップから鉄製品を製造するときの還元剤である粉体カーボンにリサイクルする実証事業を実施したものの。

### 2. プラスチックの回収方法等

- (1) 回収場所 小中野公民館及び江陽公民館  
(小中野及び江陽地区以外の住民も持込可能)
- (2) 回収対象 一辺が 50 cm を超えない 100% プラスチック製のもの  
(油等の汚れが付着しているものは除く)  
※別紙チラシ参照
- (3) 回収方法 市民は、プラスチックごみをそのまま又はポリ袋等でまとめて、玄関に設置する回収ボックスに投入し、市はこれを回収する。
- (4) 回収期間 令和4年10月17日～12月23日

### 【事業実施イメージ】



### 3. 拠点回収及び再商品化

10月17日から12月23日までの68日間で、合計1,450kg（500リットルのポリ袋約100袋分）のプラスチックを回収した。回収したプラスチックに異物が混じっていないかどうか全て点検したところ、一部、紙類や小型の電気製品などの混入は見られたものの、発火の危険性がある危険物の混入はなく、良好な分別状況であった。

その後、点検済みのプラスチックを東京鉄鋼株式会社八戸工場へ搬送し、シュレッダー施設で破碎した後、炭化炉施設で熱分解、粉体カーボン（炭）への再商品化を実施した。

作成された粉体カーボンはブリケット状に固められ、同工場内の電気炉で鉄を製造するための還元剤として使用されたが、工程上特に問題はなく、従来品と同等の品質の製品として使用できることが確認された。



公民館での回収の様子



異物の例



カーボン（炭）ブリケット

### 4. 経済性と環境への影響分析及び事業の効果

本実証事業では、環境省の支援を受けながら、現在のプラスチックの処理方法（可燃ごみとして収集→焼却）と新たな処理方法（拠点による回収→カーボンへリサイクル）の比較検証を実施した。

その結果、新たな処理方法では、主に、収集に係る費用が増加する影響により、費用は6.3%増加するものの、二酸化炭素排出量を1.9%削減する効果があることが確認された。

また、回収されたプラスチックは全量リサイクルされるため、年間120t程度の家庭ごみ減量効果が見込まれる。事業に参加した市民からは、プラスチックは容積が大きく、ごみの減量効果を実感され、使用するごみ袋のサイズを小さくすることができたとの感想が多く聞かれた。

### 5. 課題及び今後について

本実証事業の結果から、全市的なプラスチックの分別回収及び再商品化に向けては、下記のような課題が挙げられる。

- ・回収場所に十分なスペースが必要で、頻繁に回収する必要があること
- ・危険物などの除去作業場所や人員の確保が必要となること 等

今年度は、課題解決に向けた検討や関係者との協議を進めることとし、将来の八戸地域ならではのプラスチックリサイクル事業の実現を目指す。