

[2025年1月24日]

建設現場で発生する廃プラスチックを工事用バリケードに再資源化

鹿島建設株式会社
株式会社八木熊
大栄環境株式会社
資源循環システムズ株式会社

鹿島(社長:天野裕正)は、株式会社八木熊(社長:八木信二郎、以下「八木熊」)、大栄環境株式会社(社長:金子文雄、以下「大栄環境」)、資源循環システムズ株式会社(代表取締役:林孝昌、以下「資源循環システムズ」)と共同で、建設現場から排出された廃プラスチックを再資源化して工事用バリケードを製造できることを実証し、実際の建設現場に導入しました。

建設現場など様々な場で利用されるバリケードは、リサイクル材ではないバージン材や、プレコンシューマ材料^{※1}を用いて製造されることが一般的です。本実証ではバリケードの原料のうち30%を、鹿島などの建設現場から回収されたポストコンシューマ材料^{※2}に置き換え、リサイクルバリケードを5,000個製造することに成功しました。このリサイクルバリケードは鹿島の建設現場で導入されており、建設現場から排出された廃プラスチックが別のプラスチック製品として再資源化されることで、建設現場内での資源循環を実現しています。

※1 プラスチック製品の製造工程における廃棄物・端材等を再資源化した材料

※2 製品として使用された後に、廃棄された材料又は製品を再資源化した材料



廃プラスチックからリサイクルバリケードを製造する流れ

【スキーム構築の背景】

2022年4月に施行されたプラスチック資源循環促進法では、プラスチックごみ問題や気候変動問題への対応を背景に、プラスチックの資源循環を促進することが求められています。一方、建設現場で発生する廃プラスチックの多くは焼却処分されており、資源の循環利用(マテリアルリサイクル^{※3})は十分に進んでおりません。そこで、4社は建設現場に数多く設置されるプラスチック製のバリケードに着目し、建設現場で発生した廃プラスチックからリサイクルバリケードを製造し、再資源化するスキームを構築しました。

※3 廃棄物等を原材料として再生利用すること

【リサイクルバリケードの製造と建設現場への導入】

鹿島を含む建設現場で発生した廃プラスチックを大栄環境グループが回収し、廃プラスチック(ポストコンシューマ材料)の選別・前処理を行いました。その後、八木熊にて洗浄・粉砕・再生ペレット化し、再生ペレットとポリプロピレン樹脂(プレコンシューマ材料)を混ぜ、リサイクルバリケードを製造しました。このバリケードを鹿島の建設現場で活用しています。

これにより、これまで焼却処分されていた廃プラスチックが、別のプラスチック製品へと形を変えて再び建設現場で使用される「資源循環」を実現しました。



リサイクルバリケード製造の様子



現場での使用状況

【今後の展開】

4社は引き続き、建設現場で発生する廃プラスチックの効果的・効率的なリサイクルを進めるべく、本バリケードの普及、製造コストの削減に向けて活動しつつ、製品開発等の検討を進めてまいります。また、各社はこの活動を通じてマテリアルリサイクルへの転換を促進し、サーキュラーエコノミーの実現に向けた取り組みを一層強化していきます。

(参考)

鹿島環境ビジョン 2050plus

<https://www.kajima.co.jp/sustainability/policy/vision/index-j.html>