

建設現場における4Rの実践 (リデュース・リユース・リサイクル+適正処分)

愛媛県土木施工管理技士会
白石建設工業株式会社
現場代理人

井上良司

1. 適用工種

プレキャストL型擁壁工

2. 改善提案

建設現場におけるリサイクル率の低い廃棄物の発生抑制に重点をおいた施工検討の立案。

3. 従来工法の問題点

ごみ(廃棄物)とは、人間が生きて行く上で必ず発生するものであり避けては通れぬ問題である。過去には、大量生産・大量消費・大量廃棄の時代もあったが、その結果、地球温暖化、酸性雨、オゾン層破壊、廃棄物処理問題、資源の枯渇などさまざまな環境問題が生じ、このシステムが破綻しかかっている。

この問題を解決するために、循環型社会への移行が求められている。建設工事においても例外ではなく、建設リサイクル法の施行により、廃棄物の再資源化・再利用化を法的に義務づけられている。

現在、コンクリート塊のリサイクル率が98%、アスファルト塊99%、建設発生木材61%となっている。

本工事ではこの建設発生木材のリデュース(発生抑制)をテーマに取り組むこととした。

4. 工夫・改善点

- ① この建設発生木材には、型枠パネル・目地棒・さん木等があり、このパネル・目地棒は共に石油製品で、これらの使用頻度を抑える事である。
- ② したがって、構造物にはプレキャスト製品を採用する。

5. 効果

①について

昨今の原油価格高騰によりこれら石油製品の価格高騰も例外ではなく、使用頻度を抑えることによりコスト低減と廃棄物のリデュースに大きく貢献できると思う。

②について

プレキャスト製品を採用することにより、従来工法との比較では工期短縮に大きな効果があることは言うまでもないと思うが、労務コスト低減と廃棄物のリデュースに貢献できる。



写真-1 プレキャスト製品の採用

①②のように廃棄物の発生を抑制することにより、不法投棄率も抑えられ=建設業界の社会的信用向上にも繋がるはずである。

6. 適用条件

採用時の条件としては、特にない。建設業界に従事する一人一人の気持ちの問題であり、この他にもたくさんの案件が身近な所にあるはずである。



写真-2

本工事において、木材廃棄物の発生量は当然0に等しかった。

7. 採用時の留意点

建設廃棄物の発生を抑制するためには、ごみを出さないのが基本であるが、建設現場においてこの理論は適用しがたいもので、現場ごとに条件がちがひ、同じものは無いに等しい。

線形の複雑なものには、やはり現場打ちのほうが最適であり廃棄物も発生する。そこは柔軟な対応でプレキャスト製品と組み合わせていくことが望ましい。

そして、発生した廃棄物を適正に処分することで環境への負担を最小限にとどめることがこれからの建設業界に与えられたテーマだと思います。