

2 2 3. 工事現場での温室効果ガス削減

技術戦略部次長 兼 技術基準課長 井上 剛

ここ1年、温室効果ガスの削減について考えています。私共が主に検討している温室効果ガスの削減方法は下水処理過程での創エネ、省エネですが、これは従来から常に検討し続けている永遠のテーマです。最近は更に範囲を広げ、建設工事の施工中に発生している温室効果ガスの削減方法について調べています。これと言ってなかなかいいものがないのが現状のようですが、ゼネコンへのヒアリングなどにより得られた情報を少し紹介します。

工事現場でエネルギーを多く消費しているものを思い浮かべると、土砂の運搬車両、掘削を行う重機、クレーンなどがあります。このなかで一番多くのエネルギーを消費するのはバックホーなどの建設機械だそうです。もちろん工事内容によって違います。省エネ・低燃費型の建設機械などを活用することはもちろん効果的ですが、乗用車でも省エネ運転があるように、建設機械でも運転方法や施工方法を工夫することで燃料消費量を削減することができるそうです。今後は建設機械の燃料として、廃食用油から精製した軽油代替燃料の使用が進むことが期待されます。工事現場以外でもセメントや鉄筋など資機材の製造工程で排出される温室効果ガスもあります。二次製品を製作する際の工夫などから使用する材料を削減し省エネ化する方法、木杭を使用することで地中に二酸化炭素を封じ込める手法などが新技術情報提供システム（NETIS）に登録されていますし、建設資材に二酸化炭素を吸着させる技術も開発が進められているそうです。

今後も工事現場で活用できる温室効果ガス削減方法を模索し、実工事に導入できないか検討を進めていきたいと考えています。