

平成 15 年 11 月 27 日

## エコセメント見学記

平成 15 年 11 月 27 日に、4 月に創業を開始した市原エコセメント工場を見学しました。市原エコセメントは太平洋セメントと三井物産の共同出資会社で、都市ごみ焼却灰、燃えがら、汚泥などを主原料としてセメントを製造しています。場所は内房線八幡宿駅から海岸方向にタクシーで 1000 円程度の工業団地の中にあります。千葉県の子口の約 1 / 4 にあたる 150 万人分の焼却灰を主原料にして年間 11 万トンのエコセメントが生産されています。わが国の普通セメントの生産量は年間約 6500 万トンで、平均的工場の生産量は年間約 350 万トンで、生産余力のある現在、経済性から見れば、この工場の生産規模は全く競争力がありません。しかし、観念を変えて、セメント生産工場ではなく都市ごみ焼却灰再資源化工場と捉えれば、循環型社会構築（ゼロエミッション化のために貢献する施設と言うことができます。現場を見学して感じたことは、前処理工程と後処理工程が普通のセメント工場より著しく多いことです。前処理工程では償却灰に含まれるダイオキシンなどが空気中に出るのを防ぐためタンクローリーからの受け入れ、貯蔵、金属やガラスの分別などの工程を密閉状態にすることが必要となります。後処理工程ではエコセメント製造（摂氏 1400 度のロータリーキルンでの焼成、この段階でダイオキシンは分解する）後の排気ガス中の重金属（鉛、亜鉛、銅など）や塩素を含有ダストの処理が必要になります。処理の結果、煙突から排出されるガスは地域の空気よりきれいであると言われています。また、工場から排出される排水は東京湾へ直接流出させるため、非常に厳しい規制をクリアしているということでした。その結果、製造コストは計算の仕方にもよりますが普通のセメントの 10 倍程度と推定されます。原料を買うのではなく、お金をもらって引き取っている、工場建設のため経済産業省と千葉県から補助金をもらっていることにより、採算はほぼバランスしていると言われています。品質は J I S 化が行われており普通のセメントと同等の性能が保証されています。販売は全量、太平洋セメントを通じて行われています。

市原エコセメント工場はエコセメントの第一号の工場ですが太平洋セメントは三多摩地域廃棄物エコセメントか施設建設・運営事業を受注し、日の出町に 2006 年 4 月創業開始を目標に第二号を建設中とのことでした。

都市部におけるごみ焼却灰の処分場の延命のためにもこのような技術が普及することが期待されていることが良く判りました。