

溶融スラグのJIS化について(私見)

津川 敬

遅れに遅れ、ひょっとして実現不能と思われていた溶融スラグのJIS化が本年7月20日にあっさり通っていました。規格名称は「一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化したコンクリート用溶融スラグ骨材(規格番号 JIS・A5031)と、同じ文脈による「道路用溶融スラグ」(規格番号 JIS・A5032)です。要するにコンクリート骨材と路盤材に溶融スラグの規格を決めるJIS化作業を行ないました、ということです(詳細は別表を参照してください)。

もともこの話(溶融スラグのJIS化)は2002年のTR制度の中に組み込まれていたもので、その有効期限は3年間でした。ちなみにTRとは技術情報などを早めに公開することによってJIS化の前提となる合意形成を促進させることを目的とした、いわば環境版仮免制度のようなものです。したがって本来なら3年後、つまり昨年(2005年)7月までにJIS化作業を終えておくことになっていたのにその論議が紛糾していたということなのです。では何がどう揉めたのでしょうか。

経済産業省や業界関係者の話を総合してみると議論の焦点は産廃、とりわけシュレッダーダスト(ASR)の溶融スラグを含めるかどうかという点にあったようです。ただしこれもかなりいい加減なところがあって、たとえば小生も調査してきた香川県豊島(直島)の溶融スラグが高松港の造成に使われていました。品質が保証されるならそれでもいいということのようです。それはともかく、問題になったのは溶融スラグ中の溶出量と含有量をめぐる意見の不一致でした。特に鉛については1,500 ~1,800 ぐらいの高温で飛灰の方に移行させ、それを山元還元(精錬)すればいいなどという意見も出たといいます。メーカーによっては出てきた飛灰を再び溶融炉に投入しているケースもあり、スラグの品質はますます劣化する一方というべきです。

ある中部地方在住の技術者(匿名)はJIS化される以前、「自治体の溶融スラグによっては事故の発生などもわずかながら報告されており、コンクリート骨材として何ら問題がないとはいいきれない」とやや控えめな警告を発していました。溶融スラグの用途はコンクリート骨材と路盤材の二つがあり、将来を考えると含有量数値も厳しく設定されるべきでしょう。

JIS化推進を強力に進めたがったのは日本産業機械工業会(エコスラグ利用普及センター)で、その会員には日本を代表するプラントメーカーの大半、道路会社、ゼネコンなどが参加していますが、各都道府県も会員になっています。もうひとつはコンクリート業界です。これら「つくる側」がJIS化を急いだのは当然の話ですが、ある有力

業界誌の編集長によると産廃関連のスラグ製造者は「JIS化されることでヤブ蛇になる」と(JIS化に)不賛成だったそうです。つまりスラグの品質に責任が持てないからでしょう。今回のJIS化が一廃に限定されたのはそんな理由からのようです。

そこで問題になるのが「使う側」の事情ですが、「お墨付きが出た。ではどんどん使おう」という市町村が今後増えるのでしょうか。JIS化という大義名分が立った以上、経済行為ですから使ったほうがいいに決まっていますが、いまは環境レスポンスビリティといいますが、後で何か不祥事が起こったら誰が責任をとるのかという問題がついて廻ります。前出の技術者はこうもいっています。「本来工業製品としての規格であるJIS化にあたっては単に『現在不具合が出ていないからよい』というものでは十分ではなく、『こんな品質のコンクリート製品の品質は現時点ではこうだ』という数多くのデータがまだまだ必要かと思います。各種データがないままのJIS化はあまり意味がないように思います」。

最後に独立行政法人・国立環境研究所の試験評価研究の担当者に見解をお聞きしたところ、次のような答えをいただきました。

「これまでJIS化されないことが不安材料になっていたという面はあります。といってJIS化は必ずしも安全性を保證したものではありません。絶えず厳密なモニタリングが行なわれることでその主旨が生かされるのです」。

多分今後、JIS化問題は行政側と市民との鋭い対立点になるに違いありません。いま、行政側に決定的に欠けているのは設置者責任と、運用者責任です。わずか3年か、4年の人事異動で前にやった仕事の責任がチャラになってしまうような体制が続く限り、JIS化を錦の御旗にさせるべきではありません。

【参考】

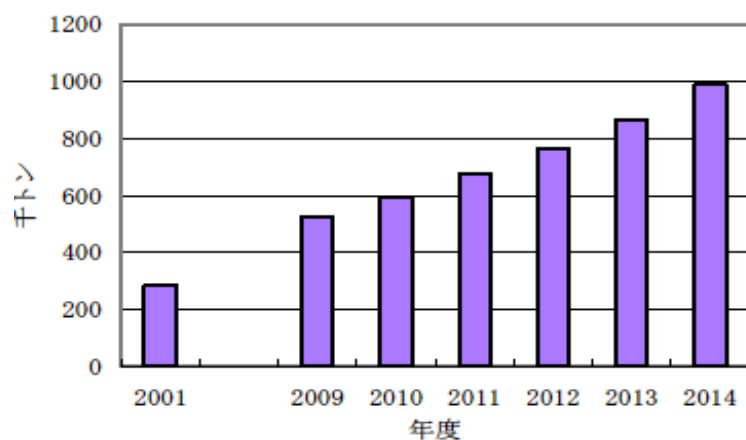


図 5-2 廃棄物溶融スラグの発生量の将来予測⁵⁻¹⁾

JIS 詳細表示

規格番号	JISA5031		
規格名称	一般廃棄物, 下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化したコンクリート用溶融スラグ骨材		
英文名称	Melt-solidified aggregate for concrete derived from municipal solid waste and sewage sludge (Molten slag aggregate for concrete)		
主務大臣	経済産業	主務大臣	
部会名	標準部会	(部会長名)	二瓶 好正
専門委員会名	土木技術	(委員長名)	長瀧 重義
WG 名		(WG 主査名)	
制定年月日	2006/07/20		
最新改正年月日		最新確認年月日	
原案作成団体	財団法人 建材試験センター	原案作成団体(共同提案者)	
関係団体名		関係団体名	
JIS ミニ解説			
制定改正 JIS 概要	<p>この規格は、一般廃棄物, 下水汚泥又はそれらの焼却灰を1200 以上の高温で溶融し, 冷却固化して製造されたコンクリート用溶融固化骨材について標準化を行い、生産及び使用の合理化、品質の向上を図るために制定するものである。</p> <p>主な規定項目は、次のとおりである。</p> <p>1.適用範囲 2.引用規格 3.種類、区分及び呼び方 4.品質 5.試験方法 6.検査方法 7 表示 8.報告 附属書 1(規定)コンクリート用溶融スラグ骨材を用いたモルタルの膨張率試験方法</p>		

JIS 規格詳細

JIS 詳細表示			
規格番号	JISA5032		
規格名称	一般廃棄物，下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化した道路用溶融スラグ		
英文名称	Municipal waste and sewage sludge etc. molten slag for road construction		
主務大臣	経済産業	主務大臣	
部会名	標準部会	(部会長名)	二瓶 好正
専門委員会名	土木技術	(委員長名)	長瀧 重義
WG 名		(WG 主査名)	
制定年月日	2006/07/20		
最新改正年月日		最新確認年月日	
原案作成団体	社団法人 日本産業機械工業会	原案作成団体(共同提案者)	
関係団体名		関係団体名	
JIS ミニ解説			
制定改正 JIS 概要	<p>この規格は、道路用材料としての加熱アスファルト混合物用骨材及び路盤材として用いる溶融スラグの品質，試験方法，検査，表示及び報告などについて標準化を行い、生産及び使用の合理化、品質の向上を図るために制定するものである。</p> <p>主な規定項目は、次のとおりである。</p> <p>1.適用範囲 2.引用規格 3.種類及び呼び名 4.品質 5.試験方法 6.検査 7.表示 8.報告</p>		