



新燃岳火山灰の粒度分布について

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2011-03-02 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 尾上, 幸造, Onoue, Kozo メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10458/3238

新燃岳火山灰の粒度分布について

宮崎大学工学部土木環境工学科助教 尾上幸造

2011年2月7日(月)に都城市の3か所にて採取した新燃岳火山灰について、粒度分布を測定しました。その結果を図-1、図-2に示します。図中、「JIS A 5005 上限値」および「JIS A 5005 下限値」とは、コンクリート用細骨材の標準的な範囲を示しており、測定対象の粒度曲線がこの範囲内であれば、使い勝手がよいことを表しています。(外れていれば使ってはいけない、ということではありません)

図-1は、異なる3か所から得られた火山灰をそのままふるい分けして粒度曲線を求めたものです。これによれば、火口からもっとも近い「12km地点」では火山灰の粒が粗く、標準粒度の下側に外れています。また、火口からもっとも遠い「都城市街地」では火山灰の粒がかなり細かく、標準粒度の上側に外れていることが分かります。「山田総合支所」は、火口から18kmとのことでしたが、標準粒度の範囲に収まっており、そのままコンクリート用細骨材として使用できそうです。

このように、新燃岳から噴出した火山灰は、その採取場所によって粒の大きさがさまざまに異なるといえます。

図-2は、そのままでは使い勝手が悪いことが予想される「12km地点」と「都城市街地」を2:1, 3:1, 3:2の質量比で混合したものの粒度分布です。異なる地点で採取された火山灰を適度な割合でブレンドすることにより、コンクリート用細骨材としての使用性がアップすることが示唆されます。

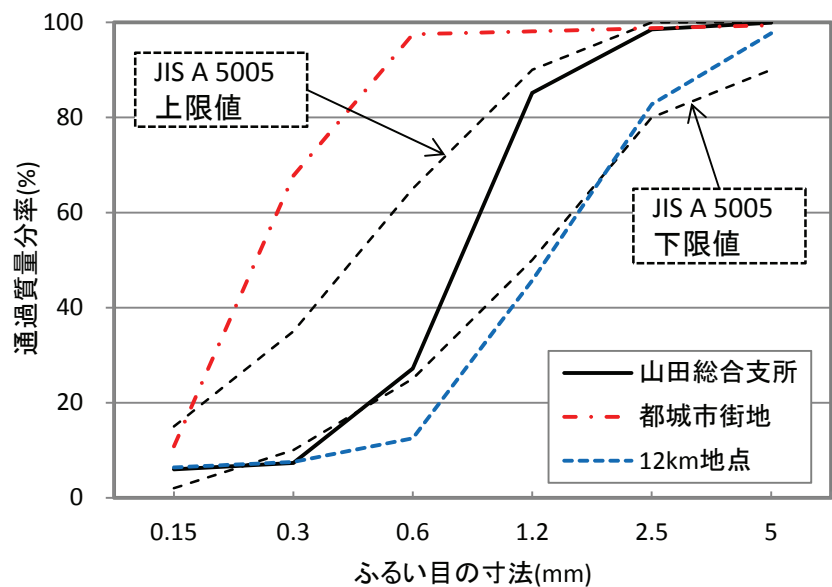


図-1 新燃岳火山灰の粒度分布（採取場所による違い）

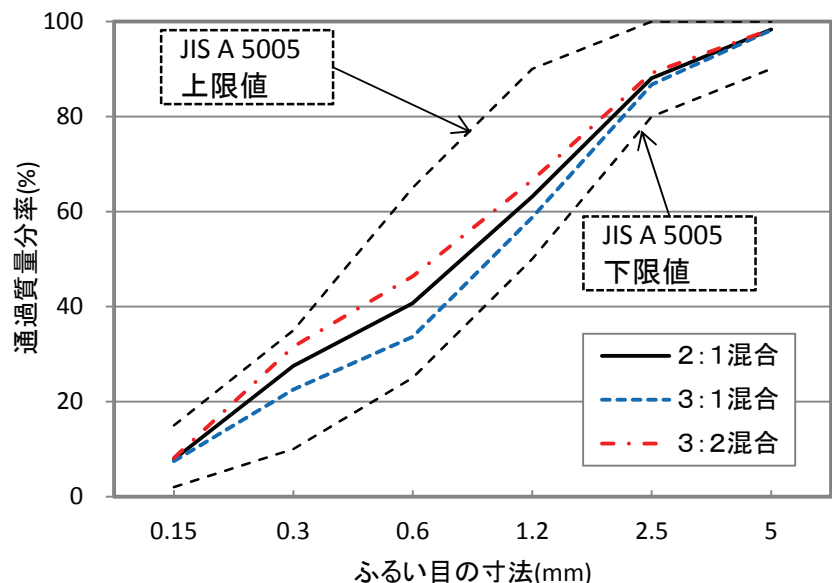


図-2 12km地点と都城市街地で採取した火山灰を混合したものの粒度分布