

焼却灰熱処理過程におけるクロムの挙動解明	
Behavior of Chromium in Incinerator Bottom Ash during Thermal Treatment Process	
<p>都市ごみ焼却主灰を対象として、熔融より低温の600-1000°Cでの熱処理を行い、クロムの化学形態変化および形態変化速度に関する検討を行った。本研究では特に、XAFSのin situ実験と大学の研究室での加熱実験による結果をもとに、クロムの熱処理過程における動的な変化の考察を行った。</p> <p>加熱実験では模擬灰と実灰で異なる抽出率の変化を示し、灰の組成によりクロムの抽出性が異なることが示唆された。さらに、抽出率の変化が1次反応で表せると仮定して、反応速度定数を算出した。その結果、6価クロム生成速度は加熱温度の上昇にもなるとなると大きくなり、温度支配的であった。またXAFSスペクトルのパターンフィッティングによって得られた反応速度定数と、加熱実験による値を比較したところ、700°Cでの加熱においてほぼ同じであった。異なる手法によって同一の反応速度定数を求めることができたことから、反応速度定数の信頼性は高いといえる。</p>	
小笠原 奨悟	Shogo Ogasahara
焼却灰、熱処理、クロム、反応速度	
Bottom ash, Thermal treatment, Chromium, Reaction rate	