

飛灰中クロロベンゼン、ポリ塩化ビフェニルの常温湿式分解機構の解明に関する基礎的検討	
A Study on Decomposition of Chlorobenzenes and PCBs in Fly Ash Using A Wet Process at Room Temperature	
都市ごみの焼却処理過程で発生する主灰や飛灰中に含まれるダイオキシン類の抑制・安定化の処理技術の確立が望まれている。本研究では、安価で簡易な処理方法として期待される飛灰中ダイオキシン類の常温湿式分解に着目して、クロロベンゼン類（CBzs）とポリ塩化ビフェニル類（PCBs）のFenton反応による分解機構の解明のための基礎的実験を行った。共栓フラスコにFeSO₄とH₂O₂の各溶液、pH調整用の希硝酸、CBzsとPCBsの標準試料を入れて振とうを行った。金属種、振とう時間などの因子を変えて実験し、pH、ORP、GC/MS測定によって分解の状況を調べ、ESRでFenton反応により発生するOHラジカルを測定した。FeSO₄とH₂O₂の添加量が最適な条件下で蒸留水中の試薬CBzsとPCBsがそれぞれ最大で95%、86%の分解率が得られ、ESRによりFenton反応によるOHラジカルが発生を確認した。	
松山直樹	Naoki Matsuyama
Fenton反応、OHラジカル、飛灰、常温湿式分解、クロロベンゼン類、ポリ塩化ビフェニル類	
Fenton reaction, OH radical, Fly ash, A wet process at room temperature, Chlorobenzenes, PCBs	