

BBG005-P18

会場:コンベンションホール

時間: 5月23日17:15-18:45

水溶液中における酸化マグネシウムの相変化挙動

Transformation of magnesium oxide in aqueous solution

矢部 太章^{1*}

Takaaki Yabe^{1*}

¹金沢大学

¹Kanazawa University

天然の炭酸マグネシウムや水酸化マグネシウム(以下Mg(OH)₂)を焼成することにより、高比表面積の酸化マグネシウムが得られる。こうして得られた酸化マグネシウムは有害陰イオンをよく取り込み、土壌・地下水の浄化材料として用いられている(吉坂ら, 2008)。本研究は高比表面積酸化マグネシウム(以後HS-MgO)による有害陰イオンの取り込みメカニズムを明らかにすることを目的としている。一般的に有害物質の取り込み実験は、反応容器に吸着体と溶存有害物質を添加し、24時間程度反応させることにより行われる(福土, 2008)。本検討では予備実験として、HS-MgOを水溶液中に入れて一昼夜攪拌し、ろ過した試料を粉末X線回折法で分析した。その結果 periclase(MgO)の回折ピークは大幅に減少し、それと取って代わるようにbrucite(Mg(OH)₂)の回折パターンがみられた。このことは、一般的な取り込み実験の時間範囲内において、吸着体は別の相へ変化してしまうことを示す。そのためMgOによる陰イオンの取り込みメカニズムを明らかにする上で、MgOからMg(OH)₂への変質挙動を評価することが必須であると考えられる。そこで本研究は、時間の関数としたMgOの水溶液中における変質実験を行いHS-MgOの変質挙動を明らかにすることを目的とした。

キーワード:ペリクレス,ブルーサイト

Keywords: periclase, brucite