

マグネシウム試薬の種類によるヒ素除去性能の違いについて Difference in Arsenic Removal Performance among Types of Magnesium Reagents

杉田 創^{1*}; 張 銘¹; 小熊 輝美¹; 原 淳子¹; 柳澤 教雄¹

SUGITA, Hajime^{1*}; ZHANG, Ming¹; OGUMA, Terumi¹; HARA, Junko¹; YANAGISAWA, Norio¹

¹ (独) 産業技術総合研究所

¹National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)

発展途上国の一部の地域では、ヒ素によって汚染された地下水を飲料水として直接利用しているため、健康被害が懸念されている。それゆえ、健康リスク低減のために、効果的かつ安価な‘ヒ素除去剤’の開発及び供給が切望されている。ヒ素除去剤（ヒ素吸着剤または凝集剤）を開発するためには、ヒ素除去に密接に関連する成分に着目した系統的な試験を実施し、そして試験で得られた基礎的データを蓄積・公開する必要がある。本研究では、ヒ素除去に有効な成分の一つとして、マグネシウムに焦点を当てた。ヒ素除去試験は模擬ヒ素汚染水を用いて行われた。6種類のマグネシウム試薬（塩化マグネシウム、硫酸マグネシウム、酸化マグネシウム、水酸化マグネシウム、軽質と重質の炭酸マグネシウム）が試験され、それらのヒ素除去性能は、試薬添加量と試薬中のマグネシウム含有量に基づいて評価された。

キーワード: ヒ素除去, マグネシウム塩, ヒ素汚染水, ヒ素除去率, ヒ素除去効率

Keywords: arsenic removal, magnesium salts, arsenic contaminated water, arsenic removal ratio, arsenic removal efficiency