

AHW026-06

会場:201A

時間:5月27日 15:30-15:45

## 硝酸性窒素汚染地下水における透水性浄化壁と自然浄化との融合は可能性か？ Simultaneous use of natural attenuation and permeable reactive barrier in nitrate contaminated groundwater

李 盛源<sup>1\*</sup>, 南 芳貴<sup>1</sup>, 服部 雄太<sup>1</sup>, 田瀬 則雄<sup>1</sup>  
Seongwon Lee<sup>1\*</sup>, Yoshitaka Minami<sup>1</sup>, Hattori Yuuta<sup>1</sup>, Norio Tase<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 筑波大学大学院 生命環境科学研究科

<sup>1</sup> University of Tsukuba

硝酸性窒素による地下水汚染問題については、発生源対策を推進するとともに、汚染されてしまった地下水の浄化対策を並行させる必要があると考えられる。このような背景から、近年、硝酸性窒素汚染地下水の浄化対策として、微生物分解を用いた透水性浄化壁の構築が有効であると考えられる(副島ら, 2002; 李・田瀬, 2007)。

透水性浄化壁工法とは汚染された帯水層に対して垂直に人工的な浄化壁を設置し、汚染された地下水を浄化壁内に通過させることで、硝酸性窒素を浄化する方法である。しかし、その実用化のためには、工事費用などの経済性を見直しが必要であると考えられる。そのため、やはり、自然浄化機能(脱窒など)をうまく活用し、コストを削減することが必要であると考えられる。

そこで、本発表では、実際に硝酸性窒素による地下水汚染が報告されている筑波台地平地林を対象に、自然浄化機能と人工的浄化手法の融合の可能性について考察を行った。

キーワード: 地下水, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, 透水性浄化壁, 自然浄化, 脱窒, 家畜排せつ物

Keywords: groundwater, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, permeable reactive barrier, natural attenuation, denitrification, animal waste