

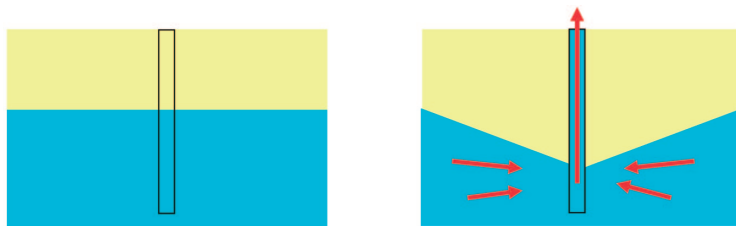
# GPRによる地下水動的挙動のモニタリング ：トーラ川（モンゴル）流域における実証例

＜佐藤 源之・鹿 琪＞

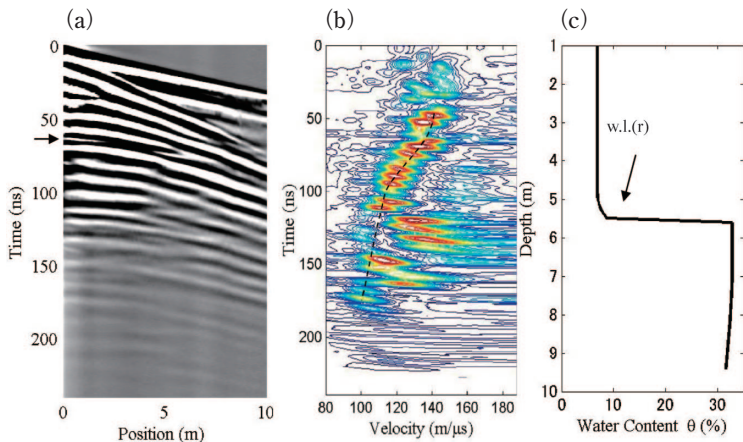
モンゴルのトーラ川流域で長期にわたる地下水変動の状況を調べると共に、地下水資源量予測を目的とした地中レーダ (GPR) による地下水の動的挙動計測を試みてきたが、2001年夏に行った実験において、明確な地下水の移動を捉えることに成功した。



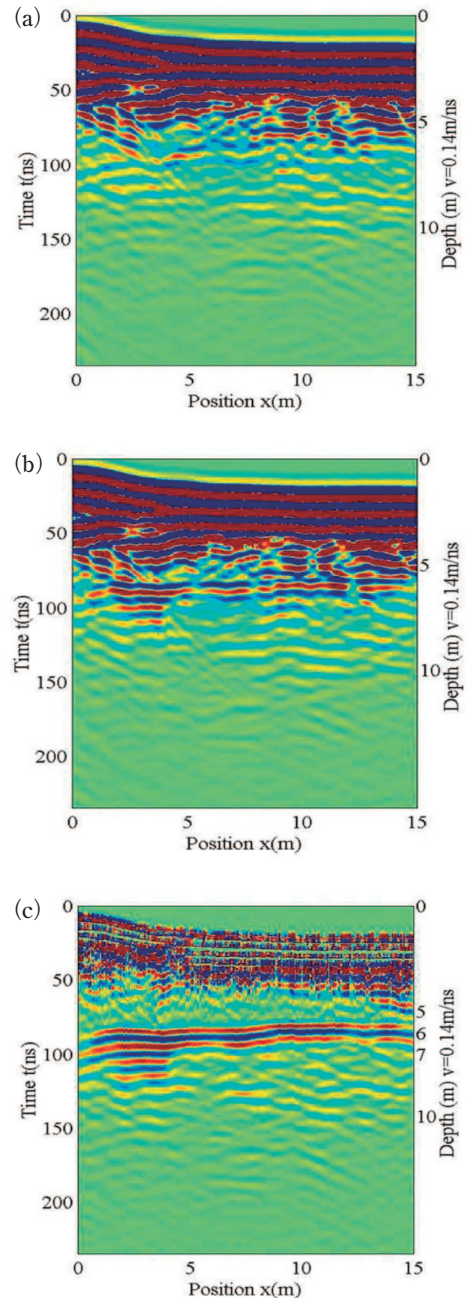
第1図 トーラ川流域におけるGPR計測。奥に見えるのがポンプ小屋。



第2図 ポンプによる地下水くみ上げと地下水面の動的挙動モデル。(左) 揚水停止状態, (右) 揚水状態。



第3図 GPRにより推定した地層中の垂直水分分布。(a) GPRで計測したCMPギャザー。(b) 速度スペクトラム。(c) 水分率分布。



第4図 GPRにより計測した地下水の動的挙動 (測線N, 井戸No.10, 2001年10月)。  
(a) 揚水停止中 水位: 5.30m。  
(b) 揚水中 水位: 4.65m。  
(c) (a)と(b)の残差プロファイル