

討議

(16) 地下水人工涵養池における生物学的目づまりに及ぼす

滲透速度の影響

建設省土木研究所 石崎 勝義

1. 滲透速度の変化について

図7, 図10から滲透開始11~20日の間で, どのケースにおいても滲透速度の増加が明らかに示されている。溶存酸素の減少による好気性微生物の増殖の抑制のためと述べられているが, 透水性を低下させていた抑留物つまり微生物量の減少かあるいは抑留物の分布が変化したものと考えられる。このような現象は, 必要上非常に興味があり, 一般的に発生しうるかどうかお伺いしたい。

2. 生物学的目づまりモデルについて

二つの仮定の基に導かれた(8)式によって, 微生物による目づまりに伴う累加比流量の変化を近似しうることは, (8)式が非常に簡単な関数であるがゆえに, 興味深いことである。しかし, 二つの仮定は懸濁物による目づまりの進行の場合にも適用可能と考えられる。このような意味で, 生物学的な目づまりの特性を十分に把えたモデル化がなされたとはいいがたい。(8)式の係数 K_1 , K_2 について, 生物学的目づまりの特性と関連づけることも考えられるかもしれないが, 今後, 生物学的目づまりモデル化の充実, 発展への方向等について何かお考えがあれば御説明願いたい。