

河川地形が微粒状有機物の流下距離に及ぼす影響

玉基英*・竹門康弘

* 京都大学大学院工学研究科

要旨: 河川地形が流下粒状有機物の捕捉率に与える影響を調べるため、水路形態や水理条件が単純な琵琶湖疏水でプランクトンをトレーサーとして流下距離を推定した。その結果、鴨川運河でプランクトンの50%減耗距離は19-154km, 疏水分線では1.5-2.2kmだった。またこれらの人工水路と砂州地形が発達している木津川や河床低下によって砂州が減少した宇治川における流下距離と比較を行なった。その結果、木津川の流下距離は疏水分線に、宇治川は鴨川運河に近かった。微粒状有機物の流下距離は河道の径深と正の相関を示したので、河道の巾が広く浅いほど微粒状有機物の捕捉率が高くなると考えられた。

キーワード: 流下粒状有機物, 流下距離, 河道地形

Relation of Channel Morphology to FPOM Transport Distance in Tailwater

Giyong OCK* and Yasuhiro TAKEMON

* Graduate School of Engineering, Kyoto University

Synopsis: This study aims to show the relations of channel morphology to trapping efficiency of suspended FPOM (fine particulate organic matter) using lake originated plankters as FPOM tracers. We estimated the transport distance of suspended FPOM by calculation of the decreasing ratio of the lake originated plankters with channel distance. Study sites were established in two artificial canals and two natural rivers with different channel morphology below the Lake Biwa and dam reservoirs. Since the estimated FPOM transport distance had a positive correlation with the hydraulic radius of each channel, increasing complexity of channel morphology with wide and shallow cross section will increase the FPOM trapping efficiency.

Keyword: Fine particulate organic matter, Transport distance, Channel morphology