

所属・職・氏名	岩手大学農学部 農林環境科学科 地域環境デザイン学 教授・三輪 弼
シーズ名	河川の縮尺模型実験
シーズの概要	<p>河川は、瀬と淵を交互に繰り返しながら、左右交互に大きく蛇行する。その形態は、右図の単列交互砂礫堆が洪水流によって形成され出現する。砂礫堆を形成する洪水流も左右に蛇行し、その主流部が河岸にぶつかる箇所が水衝部と呼ばれ、河岸侵食が起き、護岸の損壊が発生する箇所である。</p> <p>実際の河川の河道は、湾曲部や屈曲部があり、左右に蛇行している場合もある。砂礫堆は、直線的な河道では、洪水のたびに順次下流に移動していくが、湾曲部や蛇行区間では、下流への移動が抑えられ、洪水水衝部が安定化する場合がある。</p> <p>現況河道での砂礫堆の挙動については洪水水衝部の変化の有無を把握するため、さらに、河道平面形状を変更した改修河道での砂礫堆挙動を的確に把握するためには、縮尺模型実験がきわめて有効な方法である。（縮尺であるため、長い河道区間の模型であっても敷地面積が小さくてすみ、水路の製作費用も抑えられる。また、水路の製作・取り壊しを重ねても費用と時間はそれほどかからないので、いくつかの改修計画河道案での実験も可能になる。）</p> 
その他参考資料	<p>1) 三輪弼：1.5 流路および河床形態、「溪流の土砂移動現象」砂防学講座 第4巻，山海堂，1991.</p> <p>2) 三輪弼，永吉武志：実験蛇行水路における交互砂州の移動抑止限界，自然災害科学 Vol.17 No.4, pp.361-370, 1999.</p>
共同研究機関・企業	
特許(出願)番号	