

多摩川 자갈사주의 식생이입 및 복원 과정

Vegetation Recruitment and Restoration of a Gravel Bar in Tama River

김진홍*

Jin Hong Kim

요 지

본 연구에서는 일본 다마천 자갈사주의 식생 이입 과정을 조사하고, 과도한 식생 이입에 영향을 미치는 하상토의 특성과 수리적 특성을 분석하여 자갈사주의 복원을 위한 방안에 관하여 조사하였다.

다마천 자갈사주는 넓게 분포하였던 자갈하천(white river)에 버드나무 등의 식생이 과다하게 성장하여(green river), 이를 억제하기 위한 대책을 수립하여 시행하였다. 또한 이곳에 서식하는 고유종(야생 국화)를 복원하기 위한 연구도 진행되었다.

다마천 자갈사주 식생번무의 원인으로, 자갈과 모래 채취, 하천 개수, 상류의 댐과 보의 축조를 들 수 있으며, 자갈사주를 복원하기 위한 종합적인 연구계획이 수립되어 사업이 시행되었다.

복원 대책으로 홍수터를 파고 모래톱 복원, 상류로부터 자갈과 모래 공급, 저수로 확장, 과다 성장한 버드나무나 아카시아 벌목, 표토 제거를 계획하였으며 이를 시행하였다. 모래톱은 성긴 조약돌로 포설하였으며, 다양한 높이로 조성하여 침수 빈도를 다양하게 변화시켰다. 가장 높은 모래톱은 5년 빈도로 하였다.

자갈사주의 복원 및 관리를 위한 모니터링 그룹도 발족하여 현재 자갈사주의 복원 모니터링이 진행 중이며, 이를 바탕으로 체계적이고 계획적인 복원 사업이 진행되고 있다.

이 연구는 건설교통부 및 한국건설교통기술평가원 건설핵심기술연구개발사업의 연구비지원(06 건설핵심 B01)에 의해 수행되었습니다.

핵심용어 : 자갈사주, 식생이입, 복원, 하상토, white river, green river, 고유종, 식생번무

* 정회원 · 중앙대학교 공과대학 건설환경공학과 교수 · E-mail : jinhkim@cau.ac.kr