

위천의 생태환경 개선을 위한 비오톱 평가 (Evaluation for Environment and Biotope in Yeicheon Stream)

박제철, 오영택, 류동경, 김동섭
(금오공과대학교 환경공학과, 수자원공사 수자원연구원)

하천환경은 넓은 의미로는 “하천의 물과 그 주변 공간으로 구성된 하천 그 자체의 모습”이라 정의할 수 있으며, 좁은 의미로는 “하천에 있어 친수, 공간 활용, 자연 보전, 하천 경관, 방재 및 도시 냉각 요소 등을 배려했던 정비 및 관리”를 지칭하는 말이다(한국민물고기보존협회, 1995).

도시화가 급속도로 진행되면서 대도시의 중소하천은 치수기능을 강화시키기 위해 제방의 축조, 저수로 및 고수부지의 정비, 복단면화, 하도의 직강화, 하폭의 확대 등의 하천정비가 이루어졌고, 이렇게 정비된 하천은 홍수피해를 크게 감소시켰으나 하천생태계의 교란으로 자정기능의 저하, 경관의 획일화, 수질오염을 가중시키는 등 하천환경을 파괴시키는 결과를 초래했다. 또한 도시하천은 토지이용의 효율성을 증대시키기 위하여 하천부지를 복개하여 도로, 주차장, 상가 등으로 이용하고 있으며, 대부분 하천변에는 도로가 개설되어 하천으로의 접근성을 떨어뜨리고 있다. 이와 같이 도시하천은 점차적으로 본래의 자연하천기능을 상실하여 인공하천으로 변모하였고, 결국은 우리인간에게 미치는 피해는 더욱 가중되고 있는 실정이다. 따라서 최근에는 도시하천의 환경문제가 심각해지자 하천환경기능을 개선하고 복원해야 한다는 필요성과 오픈스페이스로서 하천기능을 향상시키려는 새로운 움직임이 확산되어가고 있다(건설교통부, 1996; 건설부, 1991).

본 연구에서는 경북 군위지역의 위천을 대상으로 기초적인 생태·환경 등 하천비오톱을 조사하여 문제점을 진단하고, 하천의 물리·생물·화학·지질학적 평가자료를 통해서 평가지표를 설정함으로써 하천정비계획의 새로운 방향을 제시하고자 한다.

위천의 비오톱 평가결과는 군위읍 수계구간에서만 BI(Biotope Index) 값이 0.57~0.65을 보였고 나머지의 수계에서는 0.3~0.5로 1등급을 유지하였다. 그러므로 위천은 현재 자연성이 잘 보존되어 있는 것으로 판단되므로 전 수계를 하천생태계 보전지역으로 지정하여 적극적으로 관리하는 것이 바람직하다. 또한 앞으로 하천정비 및 치수공사 등 토목공사와 같은 개발 중심의 하천관리가 예상되므로 환경친화적 하천관리를 위해서는 위천·남천 의제21를 작성하여 선구적인 관리체계를 도입할 필요가 있을 것으로 평가되었다.

결론적으로 위천은 비교적 자연성이 잘 보존되어 있으므로 가급적 현재 상태를 어떻게 유지할 것인가 하는 것이 최대의 과제이고, 앞으로 생태기능을 보완한다면 농업용보에 어도를 설치하는 방안을 검토하여 어족관리 및 하천생태계의 가치를 한 단계 향상시킬 필요가 있다.