

유역 건전성평가를 위한 InVest-Habitat quality 모형의 적용

Application of InVest-Habitat Quality Model for Assessing Watershed Health

이지완*, 박종윤**, 우소영***, 이용관****, 김성준*****

Jiwan Lee, Jongyoon Park, Soyoung Woo, Younggwon Lee, Seongjoon Kim

요 지

인간활동으로 인해 서식처의 변화, 서식처의 파편화를 비롯하여 기후변화, 토지이용의 변화 등으로 생태계 생물 다양성은 빠르게 손실되고있는 상황이다. 특히 생물 다양성은 생태계 복원력에 중요한 인자로서 유역의 건전성 회복을 위해 생물 다양성을 중요한 인자로 고려하려는 경향이 커지고 있다. 유역 건전성은 주로 큰 하천에서의 친수성, 서식처, 유량 및 수질 등에 적용되어왔고 국내에서는 최근 들어 유역 건전성을 확보하기 위해 수량 및 수질관리, 환경문제 등의 해결을 위해 유역관리 차원에서 접근하려는 시도가 시작되었으나 어떠한 수단을 통해 생물다양성과 서식처 관리를 접근할 수 있는지에 대한 연구는 아직 부족한 실정이다. 이에 본 연구에서는 최근 20년 동안 도시화, 댐 건설 등 토지이용변화가 크게 발생한 금강유역(9,865 km²)을 대상으로 InVest 모형 중 서식처 가치평가 모델 (Habitat Quality Model)을 이용하여 유역의 서식처 가치를 평가하고 이를 수생태계 건강성 모니터링 자료와 비교하여 모형의 적용성을 평가하고자 한다.

핵심용어 : 수생태건강성, 서식처, 유역건전성, Invest habitat quality, 토지피복도

감사의 글

본 연구는 환경부의 물관리연구사업(79617)에서 지원받았습니다.

* 정회원 · 건국대학교 사회환경플랜트공학과 박사후연구원 · E-mail : closer01@konkuk.ac.kr

** 정회원 · 한국환경정책·평가연구원 환경평가본부 연구위원 · E-mail : jongyoonpark@kei.re.kr

*** 정회원 · 건국대학교 사회환경플랜트공학과 박사수료 · E-mail : wsy0209@konkuk.ac.kr

**** 정회원 · 건국대학교 사회환경플랜트공학과 박사수료 · E-mail : leeyg@konkuk.ac.kr

***** 정회원 · 건국대학교 공과대학 사회환경공학부 교수 · E-mail : kimsj@konkuk.ac.kr