

# 국토정책 Brief

KRIHS ISSUE PAPER



KRIHS POLICY BRIEF • No. 708

발행처 | 국토연구원 • 발행인 | 강현수 • www.krihs.re.kr

## 국토 여건변화에 따른 하천관리 주요 현안과 정책과제

이상은 국토연구원 국토환경·자원연구본부 수자원·하천연구센터장

### 요약

- 1 국민소득 3만 달러 시대, 국민의 삶의 질 요구 등에 맞게 하천관리제도를 조정해야 한다는 인식과 함께 물관리기본법·수자원법 제정, 정부조직법 개정 등 여건변화로 하천법령 전반의 정비가 시급
- 2 하천사업의 대국민 만족도 제고, 국토자원으로 정체성 재조명, 유역의 협력과 상생 가치 증진, 하천 복원과 환경성 강화, 안전·안심국토에 대한 기여 등이 주요한 하천관리 현안과제로 판단됨
- 3 내·외적 여건변화와 현안을 종합하여 하천계획, 성과관리, 공간활용, 유지·보수, 하천환경 등의 분야에 걸쳐 하천계획체계 개선 등 핵심적인 정책과제 대처 필요
- 4 국토연구원은 수자원·하천연구센터 신설을 계기로 중장기 국토정책에 맞춰 하천분야 과제 발굴·연구 수행을 담당하고 현안 이론검토를 병행함으로써 국토환경의 지속가능한 발전에 기여코자 함

### 정책방안

- 1 (하천계획체계 개선) 국가차원의 목표와 방향을 제시하고, 유역에 특화된 관리방침을 구체화하며, 개별 하천의 현장상황을 모니터링하면서 유연하게 대응토록 중·장·단기 하천계획체계 재정립
- 2 (하천공간 가치 제고) 도시하천 구간은 지역·도시 활성화 등을 위한 수요와 연계하도록 하천공간을 계획·운영하고 국가·지자체 간의 관리권한을 재조정하고 하천점용허가 규제특례를 도입
- 3 (장수명화와 유지·보수 강화) 다변화된 하천의 기능에 맞춰 유지·보수 개념을 재정립하고 생애주기를 고려하여 하천시설의 장수명화 및 안전관리 강화
- 4 (난개발 방지와 환경성 증진) 하천공간의 인공화·사유화를 최소화하고 난개발을 방지하도록 보전총량 개념을 도입하고 무허가 축사, 불법 경작지, 미활용 취수보 등 환경영향시설 종합전략 마련
- 5 (성과 모니터링 실시) 하천계획에서 관리목표를 정량화하고, 하천사업의 투자 효율성을 계측하며, 재정 지출에 대한 대국민 설득력을 확보할 수 있도록 상시적인 성과 모니터링 기반을 구축

# 1. 국토정책상의 하천관리 관련 여건변화

## 내·외적 변화에 부합한 법제도 정비

내부적으로 하천기능, 등급·구간·구역 등 지정, 토지소유관계, 계획·사업 추진방법, 시설 관리방식, 인·허가 규제, 사무위임 등을 정비해야 한다는 공감대 형성

외부적으로도 「물관리기본법」·「수자원법」 제정, 「정부조직법」 개정 등으로 인해 국토상위법령과 물관리법령에 맞춰 하천 법령 전반의 정비 시급

## 하천사업의 대국민 만족도 제고

국가하천 정비가 완료되면서 사업성과와 투자 효율성 관련 이슈가 대두

- 관리청 정비실적을 넘어 피해 감소, 공급편익, 경관·이용가치, 지역경제 기여 등 주민체감이 보다 강조

## 국토자원으로서 정체성 재조명

국민 다수가 하천에 근접해 주거·생활하는 한국 특성상 도시하천 구간은 국토·지역·도시계획과 연계한 주요 생활SOC로서 도시재생·활력의 계획수단

- 하천을 중심으로 생태환경축과 네트워크축을 만들고, 그 공간은 국민의 휴식·여가·레저활동을 위한 둘레길 등으로 특화하며, 하천의 가치와 활용도 제고

## 유역의 협력과 상생의 가치 증진

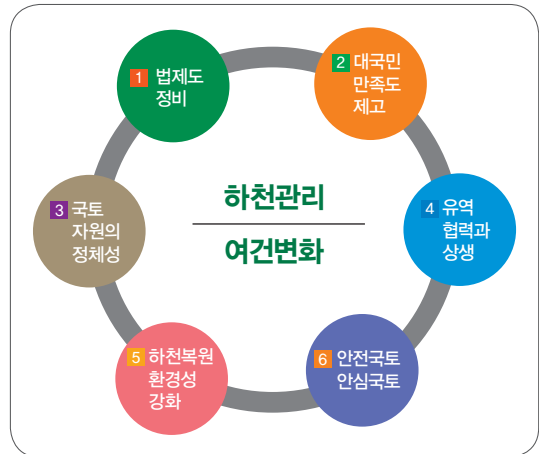
유역이라는 공간범위 내에서 국토정책에 따라 하천을 관리하는 국토교통부는 환경·물관리 정책에 따라 수자원을 관리하는 환경부와 상호 보완적인 관계 구축이 필수

‘함께하는 시민행정’ 구현을 위해서 중요 의사결정 시 민간참여를 확대하고 시민 의견수렴과 사회실험을 법제화하는 등 직접 민주주의 수단 강조

편의·안전·매력을 강조하는 포용사회에 기여할 수 있도록 사회적 약자를 위한 하천에 특화된 물리적 환경을 조성하고 교육 및 문화콘텐츠 등 정신적 환경도 발굴·지원

성숙사회에 맞게 관리청 재량에 크게 의존하는 하천규제를 개선하고 분쟁·갈등 해소방안 마련

그림 1 국토정책상 하천관리 여건변화



## 하천복원을 위한 환경성 강화

국토와 환경의 계획 간 연동, 국토자원 보전총량 설정 등 국토환경 정책방향에 맞춰 하천의 보전과 이용에 대한 조화 강화

- 주민생명과 재산 보호를 위한 홍수터, 대체 불가능한 생태계 서식공간, 비배제성과 경합성이 두드러진 공유자원, 도시·지역 활기와 부를 창출하는 개발자원 등 하천의 기능을 구간 특성화하여 체계적으로 관리

하천관리청 차원에서 하천환경의 자연성 증진을 위한 새로운 역할 정립도 중요

## 안전국토·안심국토에 대한 기여

홍수터 관리, 하천변 저지대 도시방재, 홍수보험 등 비구조적 피해저감대책을 중요한 계획수단으로 고려함으로써 일상화된 이상기후에 맞게 홍수방어전략을 보완

하천의 유지·보수 강화를 통해 하천기능을 최적화하고 장수명화하기 위한 계획적 접근도 중요

# 3

## 2. 하천관리의 핵심 정책과제

내·외적 여건변화를 감안해 하천관리를 한층 더 발전시키기 위해서는 다음 과제를 중시할 필요가 있음

### 하천계획체계의 종합적인 재편

국가차원에서 하천관리를 종합적으로 지휘할 수 있도록 하천계획체계에 대한 재정립이 요구

- 현 하천기본계획은 개별 하천에 방대한 기초조사를 수행한 뒤 홍수량 산정, 하천구역 결정, 사업계획·평가, 유지관리, 공간계획을 포함하는 등 내용범위가 과다하고 상황 변동에 신속히 대처하기에 곤란함

국가차원의 목표와 방향을 제시하고, 유역에 특화된 관리방침을 구체화하며, 현장상황을 모니터링하면서 유연하게 대응할 수 있도록 다음과 같이 중·장·단기 법정계획이 필요

- 국가차원의 장기종합계획: 현안 진단, 목표 수립, 전략 도출, 국가물관리기본계획 등과의 연계 검토, 재정 운영방침 마련 등을 중시
- 유역차원의 중기관리계획: 성과 모니터링, 구간·구역·공간·시설에 대한 조성·관리의 방향 결정, 유역물 관리종합계획 등과의 연계 검토, 사업예산 추계 등을 중시
- 개별 하천의 단기시행계획: 상위 관리계획 내용의 현행화를 중시

## 도시하천 구간을 중심으로 하천의 공간가치 제고

### 도시재생뉴딜·지역 활성화 등 수요와 연계한 하천공간 운영의 중요성 부상

- 하천계획 수립 시 도시계획상의 배후지역 토지이용을 중시하여 제내지와 제외지 간의 연계성과 연결성을 강화하도록 하천공간을 설계하고 주거·산업단지 등 각종 도시개발사업과 하천정비사업의 연동을 강화
- 치수안전이 확보된 이후에는 주민들의 하천 이용방식을 면밀하게 조사하여 이용행태와 이용수요에 부응하도록 환경, 공간, 시설을 계획적으로 조성·관리

### 하천에 위치한 다양한 역사·문화·관광자원을 활용해 지역의 예술·문화·여가공간으로 조성하여 생활SOC 사업과 연계하는 등 건전한 하천문화 관련 사업도 필요

- 하천문화 수요조사 및 전략구간 선정, 접근성·친수성·경관성 확보, 문화 콘텐츠 및 프로그램 개발, 하천인접 공공시설의 활용 방안 발굴 등을 포함

### 이용도가 저조한 친수지구, 조절지, 저류지의 공익적인 공간 활용과 자체 자원조달 대책 강구도 필요

- 잠재가치가 높은 시설은 지역 거버넌스를 통해 운영계획을 마련, 주민 창의적으로 활용토록 공모사업 추진

### 하천구간의 특수성을 고려하여 국가와 지자체 간의 관리권한을 재조정하고 규제특례 도입

- 지자체는 지역복지 증진에 필요한 도시하천 구간에 집중하여 인·허가와 유지·보수까지 전담
- 하천 이용이 집중된 구간에 대해서는 일본의 하천점용허가 제도와 같이 생태보전, 치수안전 등 대책을 충분히 마련한 뒤 규제특례를 통해 주민이 주도하여 하천공간을 조성·운영·관리하도록 지원

표 1 한·일 양국의 하천점용허가 규제방식 비교

구분	한국	일본
정책 기초	· 하천의 보존과 난개발 방지	· 도시지역 재생사업을 통한 활기 창출
허가권 범위	· 국가하천을 지자체와 분담	· 1급하천 직할구간 전담
점용시설 허가 범위	· 대표적인 몇 가지 시설을 세부기준에 열거	· 허가 가능한 시설의 목적과 종류를 상세 정의
피허가지 자격요건	· 다소 불명확함	· 준칙에서 정의
규제완화	· 관리청이 지정한 친수지구 중심	· 지방 요청에 의한 특례지역 중심
시설의 허가심사	· 하천법령, 세부기준 등을 참작한 허가권자 판단	· 준칙에서 원칙을, 수많은 지침과 가이드라인에서 상세히 실무요령 정의
점용료 납부 등	· 시행령에서 산정방식을 결정하고 지자체가 그 이내의 범위로 부과 · 공작물 설치에 대해서도 점용료 산정	· 지방의 도도부현이 점용료를 부과할 때 유의해야 할 원칙만 정령에서 명시 · 구체적인 산정방식은 도도부현이 원단위로 결정 · 공작물을 설치한다면 토지점용료가 크게 인상

출처: 이상은, 2018. 일본 국토교통성의 하천이용 정책 동향과 시사점. 제1회 하천점용제도 개선을 위한 정책포럼.

## 노후 하천시설의 장수명화와 관리책임 강화

다변화된 하천의 기능에 맞춰 유지·보수의 개념을 재정립하고 관리주체의 책임을 강화

- 이·치수, 하천환경, 친수, 교육·문화·역사 가치 보전 등 하천의 다양한 기능을 고려해 유지·보수의 개념과 업무범위를 확대하고 관리청 책무와 원칙을 구체화하도록 하천법령 정비
- 국가하천 시설의 책임관리가 가능토록 지방국토관리청, 지자체, 민간사업자의 역할분담 조정 검토
- 국가하천의 지자체 위임구간에 대해서는 국가의 치수시설 유지·보수비 예산지원의 투명성과 합리성을 높이고, 친수시설·친수공간에 대해서는 편의의 파급범위를 고려하여 비용분담 기준 정립·적용

생애주기를 고려하여 하천시설의 안전관리를 높이고 장수명화를 도모

- 관리청별로 하천시설의 관리상태, 점검 결과, 유지·보수 이력, 예산집행 결과 등을 분석한 뒤 중기계획을 수립하고 매년 시행계획을 통해 현장상황을 반영하도록 유지·보수의 계획성 제고
- 이를 위해 각종 정보를 통일된 방식으로 취합·축적하기 위한 기술기반을 확보

## 하천 난개발 방지와 환경성 증진을 위한 정책실무적 수단 개발

하천공간의 불필요한 인공화, 사유화 등을 미연에 방지하도록 보전총량 개념을 도입

- 2007년 하천 지구지정 제도 도입 이후 보전지구 최소면적 등 난개발 방지를 위한 실효성 있는 정책수단을 마련하지 않은 가운데 지역의 하천이용 수요만을 예상하여 친수지구를 지정
- 공간관리 실태 분석, 유사사례 조사, 보전총량 개념 정립, 제도 설계, 총량관리 목표치 설정 등을 통한 제도 정비가 점진적으로 필요

하천환경 복원을 위해 하천구역 내 무허가 축사, 미활용 취수보, 불법 경작지 등 하천의 수질과 수생태에 영향을 주는 행위·시설에 대한 종합적인 전략과 대책을 수립

- 해당시설 현황에 대한 전수조사를 실시하고 하천환경에 미치는 영향과 사회적 비용을 계량
- 관리청별 중점관리구간을 선별한 뒤 토지 매입, 허가갱신 불허, 시설보완 조치, 하천구역 조정, 원상복구·집행 등의 대책을 사회적 수용성과 경제적 효율성을 고려하여 추진하기 위한 방안 마련

하천의 교목식재에 대한 규제와 기술심사 방법을 합리적으로 개선

- 시민의 휴식, 경관 개선, 도시지역 대기공조 등을 위한 제방 둑마루와 고수부지에 하천숲 조성의 수요가 지속적으로 증가
- 한국의 지역별 토착수목의 수종·배치에 따른 제체구조 영향을 실증적으로 파악하여 적절한 설계 및 보강 기술을 마련하고 고수부지 군집형 교목식재에 대한 신뢰할 수 있는 치수영향평가 방법 개발

## 상시적인 성과 모니터링 기반 구축

국가하천 정비가 완료되는 시점에서 그동안의 하천사업에 대한 효용을 종합적으로 점검하고, 향후 하천사업을 성과 중심으로 전환할 수 있도록 모니터링 기반을 구축하여 계획 수립 등에 활용

하천관리청의 노력, 직접적인 국민복지 증진, 간접적인 지역발전에 대한 기여 등을 입체적·주기적으로 측정할 수 있도록 성과 모니터링 기반을 구축

- 하천관리청 노력: 정비율, 시설의 수명·기능, 보전·복원 구간연장, 점검·적발·조치 실적 등
- 직접적인 국민복지 증진: 수해 감소, 환경·경관 변화, 이용도, 만족도, 편익 증가 등
- 간접적인 지역발전 기여: 주변지가 상승, 지역경제 유발효과, 관광객 유치, 행사 개최 등

이를 위한 성과지표 선정, 자료수집 및 지표산정 방법론 표준화, 추세분석·전망 등을 실시하고, 기관 역할분담, 보고·취합, 자료축적·공개, 정보화·통계화, 정기 Brief 발간 등 실무운영 방식을 검토

모니터링 기반을 구축한 뒤에는 하천계획에서 관리목표를 정량화하고, 하천사업의 투자 효율성을 계측하며, 재정 지출에 대한 대국민 설득력을 확보하는 데 활용

- 특히, 주민이 체감할 수 있게 관리목표를 설정하고, 성과지표를 꾸준히 모니터링하면서 각 관리주체가 적절하게 조치하거나 국가 지원책을 강구하는 등 하천행정상의 환류체계를 만드는 데 집중

## 3. 수자원·하천연구센터의 신설과 연구방향

국토연구원은 조직 개편을 통해 국토환경·자원연구본부를 2019년 3월 신설하고, 하천 및 수자원·유역관리 분야 연구역량을 발전시키고자 하위에 수자원·하천연구센터를 설치

① 하천공간 자연생태와 자연환경 건전성의 보전·유지·회복, ② 비구조적 하천관리 대책 강화와 하천시설 장수명화, ③ 연접지역 토지이용과 정주공간의 연계·연결성과 융합성 제고 등의 연구방향 설정

- 하천계획체계 재편, 성과 모니터링 기반 구축, 유지·보수 계획성 제고 등의 연구를 우선적으로 추진

※ 2019년 3월 26일 국토교통부·국토연구원이 공동 개최한 하천정책분야 정책연구실무협의회 발제·토의내용을 중심으로 참석자를 대신하여 작성함.

이상은 국토연구원 국토환경·자원연구본부 수자원·하천연구센터장(selee@krihs.re.kr, 044-960-0465)

