

# 도시홍수관리를 위한 법과 제도 개선 방안 및 토론



최흥식 ▶▶▶

상지대학교 건설시스템공학과 교수  
hsikchoi@sangji.ac.kr

## 1. 개요

국토해양부와 건설교통기술평가원 연구사업의 하나인 차세대홍수방어기술개발연구단의 제2세부과제 “치수능력증대기술”의 하나인 “치수관련 법·제도 개선방안”의 연구수행과제에 대한 중간평가, 의견수렴 및 연구방향의 설정을 겸하는 특별세션의 기획내용을 소개하고자한다.

수해에 강한 국토의 건설을 위해 추진 중인 유역 종합치수계획수립 추진과정 중에 많은 문제점들이 노출되고 있는 것이 현실이며, 이러한 문제점들에 대한 개선방안 도입을 통해 유역종합치수계획 수립의 본래 취지를 살려야 한다는 의견이 제시되고 있다. 그러나 현재 치수를 위한 공학적 연구와 신기술의 연구개발은 비교적 활발하게 이루어지고 있으나 홍수방어기술을 국가공동체에서 수용하도록 하는 제도적 차원은 연구가 미흡한 실정이다. 또한 사회의 다원화와 이해관계의 복잡화는 우수한 기술이라 하더라도 기존의 제도적 기반과 조화되지 못할 경우 그 효용을 다하지 못 할 수 있으며, 특히 법 제도는

일시에 변경하지 못하는 특성이 있어 미래지향적인 관점에서 선구적 제도 연구가 반드시 필요하다.

따라서 치수대책 다변화에 따른 유역, 수리, 수문량 산정 표준화 기술과 더불어 방어 수준과 대안 결정을 위한 유역대응 다변화 치수경제 분석 기법이 필요하다. 또한 유역단위 맞춤형 치수계획 수립과 시행을 위해 치수 안전도 차별화 및 이상 홍수시 피해 최소화를 위한 통합홍수관리에 의한 유역종합 치수계획관련 법과 제도는 물론 토지이용과 도시계획, 하천통합관리 등과 같은 법제도를 분석하여 통합관리를 통한 치수제도의 수립에 대한 법과 제도의 개선이 요구된다. 이를 위해서는 유역치수제도 선진화 방안 및 도시하천의 침수피해 방지 법안 등 현행법과 제도의 문제점 파악을 통한 국가차원의 치수관련 법과 제도의 개선방안을 도출한다. 또한 중소유역 집중호우 방어계획 제도 구축, 유역차원의 참여와 협력에 의한 예방적 통합치수제도 구축, 치수 법제도 분석을 통한 국가 차원의 치수통합기구 구축방안이 요구된다.

따라서 본 기획세션은 크게 기후변화에 따른 물 관리 제도개선방안(권형준, 2010), 통합 홍수관리를 위한 도시계획관련 제도개선 방안(심우배, 2010) 및 도시홍수 관리를 위한 법과 제도개선 방안에 대한 내용의 발제와 그에 따른 토론의 형식으로 진행하였다. 그에 따른 발제자 별 주제와 토론자는 표1과 같다.

표 1. 발제 및 토론자 명단

구분	이름	소속	주제	비고
발제	권형준	K-water 정책경제연구소장	기후변화에 따른 물관리 제도개선방안	
	심우배	국토연구원 연구위원	통합 홍수관리를 위한 도시 계획 관련 제도 개선 방안	
	최흥식	상지대학교 교수	도시홍수관리를 위한 법과 제도개선 방안	
토론	심순보	최장(주)이산 고문	이한세	(주)극동엔지니어링 부사장
	이상열	(주)이산 전무	조호섭	한강홍수통제소 수문정보팀장
	이영근	미래자원연구원 선임연구원	한건연	사회·차세대 홍수방 어기술 개발연구단장

## 2. 기후변화에 대응한 물 관리제도 개선방안

하천 주변이 도시화됨에 따라 하천 폭 확대 및 제방의 축조만으로는 증가된 홍수량을 감당할 수 없는 상황이 예측되어 하천에서의 구조적대책 뿐만 아니라 비구조적 대책으로 유역 차원의 대응방안이 필요하게 되었다. 최근 도시 하천 유역에서는 인구의 밀집 및 도시화에 따른 내수배제 범람 등의 문제로 인한 수해 발생 시 피해의 규모 및 피해액이 매우 증가 되고 있다. 따라서 다양한 방면의 비구조적 홍수방어 대책이 지역사회는 물론 정부 정책으로 추진되어 지고 있으며, 그에 따른 법령 및 제도적 장치의 규제가 필요하다.

일본에서는 최근에 들어 하천중심의 대책만으로는 도시지역에서 발생하는 내·외수 침수에 대응할 수 없음을 간파하고 이를 해결하기 위하여 도시침수에 대응할 수 없음을 간파하여 이를 해결하기 위해 도시침수에 관한 특별법(특정도시하천침수대책법)을 2003년 제정하였으며, 과거 하천중심, 구조물적 대처 위주의 정책에서 사람의 인명을 최대한 보호하여 손실을 경감시키려는 소프트적인 대처로 전향하고 있다.

따라서 본 연구에서는 현행 치수관련 법령의 세부 분석을 통한 문제점 분석과 그에 따른 현재 시행되고 있는 법령의 보완사항을 도출하였으며, 또한 도시하

천유역의 침수피해 대책으로 특정도시하천침수대책법의 특별법(안)을 제시하여 도시하천유역의 수해에 대한 법령규제 방안을 도출하였다.

현행 치수관련 법령은 13개의 치수관련 법령이 주요법안으로 확인되어 졌으며, 그에 따른 관련 부처도 11개로 매우 다원화된 구조체계를 보이고 있다. 최근 수해의 경향으로 매우 빠른 시간에 큰 피해규모를 가져오는 반면 행정체계에 있어서는 담당부처의 다원화로 인한 발 빠른 대처를 하지 못하는 문제점이 있다. 또한 관련법령의 세부분석을 통한 법령간 연계성 및 방재관련 내용의 추가를 위한 보완사항을 정리하였다.

최근 들어 대규모로 일어나는 도시홍수피해에 대비해 일본에서는 2003년 특정도시하천침수대책법을 신설하여 특정도시하천 및 특정도시하천유역의 하수도 등의 정비를 통한 침수피해 방지를 목적으로 한 종합적 도시홍수침수피해대책 법이 신설 되었다. 도시홍수관련법의 신설을 위한 특별법 추진필요성은 아래와 같다.

- 기후변화, 도시화로 인한 도시침수피해 위험성이 높음
- 개별법에 의해 추진 중인 계획만으로는 도시홍수를 근본적으로 해결하는데 한계
- 새로운 제도를 전국적으로 시행하기 위한 재원 확보 및 지자체 동의를 어려움이 예상
- 기존법류 보완에 많은 시간 소요 예상
- 기존홍수관련 법규의 보완만으로는 집행력, 실효성에 한계
- 중앙정부 및 지자체가 일체가 된 종합적이고 집약적인 홍수대책 필요

특정도시하천침수피해대책법은 위의 내용에서 보듯이 기존 법안의 보완으로는 한계가 있는 것으로 나타나고 있어 특별법안으로 제안되어 신설되어야 한다. 표2는 특정도시하천침수피해대책법의 신설(안)을 요약한 내용으로 특정도시하천의 지정 및 관리 절차 재원에 관련된 전반적인 내용을 신설하도록 제시하고 있다.

표 2. 특정도시하천침수피해 대책법 신설(안)

조·항 제목	주요 내용
입체적 하천구역의 지정	• 피해 저감을 위한 구조적대책 시설 등의 합리적인 토지이용을 위한 범위 지정 및 하천 구역의 관리에 대한 내용
특정도시하천유역 치수관리구역의 지정	• 특정도시하천유역 치수관리구역의 지정을 위한 내용
특정도시하천유역 종합치수계획의 수립	• 특정도시하천 종합치수계획의 포함 사항 및 계획 수립 및 변경의 내용
도시하천유역 치수 계획의 수립 절차	• 특정도시하천 종합치수계획 수립을 위한 주민 동의 및 전문의견을 통한 치수계획 수립 절차
도시하천유역 치수계획 수립의 효과	• 특정도시하천 종합치수계획의 수립 시 현행 계획에서의 포함 및 변경 사항
특정도시하천유역 중 하천 치수사업의 시행계획 수립	• 특정도시하천의 하천 치수사업계획 내용 및 범위, 비용, 계획협의 등의 사항
조사하천유역 관리 구역내 시설설계기준에 관한 특례	• 도시하천유역 관리구역 내 침수피해 방지 시설의 설치를 위한 특례 등의 내용
도시하천유역 관리구역 내 행위 제한	• 도시하천유역 관리구역 내 우수침투 방해행위 등의 행위제한 및 행위허가 조건 등의 내용
대행공사 등의 비용	• 하천관리청 외의 하천유지·보수 등의 행위에 따른 비용 부담에 대한 내용
다른 공사의 비용과 시행	• 도시하천유역 내 하천에 직접적인 영향을 미치는 하천공사 외의 추가 공사 비용 부담에 대한 내용
단체의 설립	• 도시하천유역의 하천관리를 위한 전문 단체의 설립 규정 및 자격에 대한 내용

현 시행 법률의 연계성을 위한 용어통일 및 피해상황의 변화에 따른 현행 관련 법률의 보완이 필요하며, 도시계획에서 제외되어 있는 방재 및 치수관련 기본 방향의 보완이 필요한 것으로 보인다. 또한 인구 밀집 및 하천변 이용의 증가로 인한 도시홍수의 피해규모 확산에 대한 법·제도적 대응 방안으로 인한 특정도시하천의 관리를 규제할 수 있는 법안의 신설이 요구되고 있는 실정이다. 따라서 본 연구에서는 현행 법률의 연계성 및 도시계획의 방재관련 항목의 조항신설 보완사항을 제시하였으며, 특정도시하천침수피해방지를 위한 특정도시하천침수피해대책법의 신설(안)을 제시하였다. 아울러 특정도시하천침수피해대책법의 신설에 따른 관련 법령의 보완에 대한 내

용을 정리하였다.

### 3. 토론내용

기후변화에 따른 물관리, 도시홍수, 홍수관리 법과 제도의 전반적인 내용의 3가지 발제와 5명의 토론자와 방청석에서의 열띤 토론으로 그 내용은 다음과 같다.

- 하천변에 자산과 인구집중(도시지역)이 많은 하천변은 중요하므로 유역종합치수대책이 필요
- 4대강 살리기사업은 이상기후에 대비한 좋은 사업
- 자산가치가 있는 쪽에 치수에 중점을 뒀은 선택과 집중에 대한 정책으로 이는 포기도 가능하다는 의미로 법제도 개선에 반영이 필요함
- 하천관리에 대한 국가적 책임으로 Governance 체계 구축이 필요
- 보의 법적 기능을 확립(4대강 살리기 다기능 보/기존의 보)으로 법적인 구분의 필요
- 물이 국민의 자산으로 신법에 포함해야 함(지역수리권의 포기)
- 수자원의 공공재로 국가의 안보에 중요하여 국가관리의 강화는 필요
- “물기본법”의 제정이 필요하나 부처간의 이해관계로 어려움
- 소하천 관리법은 법에 의해서 지나치게 관리되어짐으로 국가차원에서 재조명이 요구됨
- 치수분담을 위한 하천관리 기구의 신설이 바람직
- 소하천정비법은 하천관리와 잘 연계되지 않아 하천법에 소하천정비법을 포함할 필요가 있음
- 물관리의 기본이 되는 법이 없이 하천법으로 관장되어 “물관리기본법”의 정립이 요구됨
- 우리나라 물관리 1991년 건설부 방재기능이 내무부 소방방재청으로 이관되어 치수와 방재의 이원화 문제가 제기됨
- 자연재해대책법, 재해위험지구 정비 등은 하천



그림 1. 주제발표 및 토론

- 법과의 상충되어 소하천정비법은 범람원으로 관리 또는 토지이용으로 관리함이 필요
- 법률-시행령-시행규칙은 각 범주에 속하는 사항이 있어 시행령에 있는 사항을 법률로 옮긴다 해서 효율적이지는 않음. 아울러 법의 개정에서 개별법에서 상충이 제기됨으로 유연성이 사라질 우려가 있음
  - 도시홍수 방어를 위한 제도 보완으로 도시계획 법과 하천법과의 관계를 조명
  - 법개정에 대해서 사실에 대한 조사가 요구됨에 따라 각종 관련법의 파악을 통한 각 조문의 변경을 제시로 실무차원에서 유효
  - 2006년 특정도시하천법의 필요성이 인식되었

- 으나, 추진과정에서 어려움이 제기됨(지자체간의 이해상충, 침수대책시설의 위치, 재원과 규모 등)
- 수자원조사법의 개정이 있어야 하나 못해서 아쉬움이 있고, 하천법 내 조사에 대한 것을 강화 또는 별도 추진이 필요함

### 감사의 글

본 내용은 국토해양부 및 한국건설교통기술평가원의 국토해양부 건설기술혁신사업 08기술혁신 F01(2008-2013)의 연구비 지원의 일부 결과이다. ☺

### 참고문헌

1. 권형준 (2010), “기후변화에 따른 물 관리 제도 개선”. 2010 한국수자원학회 학술발표회
2. 심우배 (2010), “통합홍수관리를 위한 도시계획 관련 제도개선방안”. 2010 한국수자원학회 학술발표회