



| 연구과제명 |

극한호우에 대응한 유역치수계획규모 설정방안

Methodology for basinwide flood mitigation plan in response to extreme rainfall



조 원 철
연세대학교

- 연구기간 : 1차년도(2011.5 ~ 2012.4), 2차년도(2012.5 ~ 2013.4)
- 주관연구기관 및 연구책임자 : 연세대학교 산학협력단장 / 홍대식
- 연구책임자 : 조원철 교수
- 연구비(1차:9800만원, 2차:9800만원) / 참여연구원(6명)

| 연구목표 |

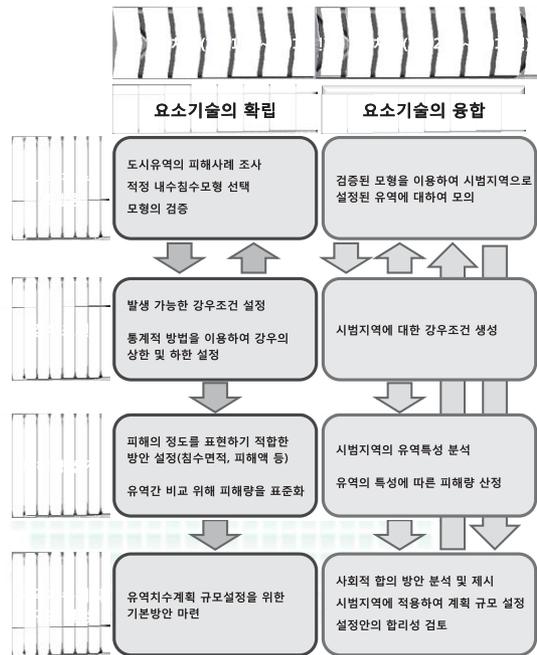
구 분	연구개발목표	주요 내용 및 범위
1차 년도 (2011.5 ~ 2012.4)	<ul style="list-style-type: none"> • 도시유역의 내수침수를 정량적으로 모의 할 수 있는 방법 • 기존의 계획방법(빈도개념)의 문제점을 분석 • 도시유역에서 발생하는 피해의 원인 분석 • 도시유역에서 발생하는 피해를 표준화 	<ul style="list-style-type: none"> - 국내외 도시유역의 피해사례 조사분석 - 적정 내수침수모형 선택 - 적정 대상 유역의 설정 - 기존의 계획방법(빈도개념)대로 유역별 침수피해 정도 비교 - 대상 유역에서 발생 가능한 강우조합(강우량, 지속시간) 설정 - 발생가능한 모든 강우조건에 대하여 대상유역의 침수피해 모의 - 표준화된 피해정도를 표현할 수 있는 방법 제시
2차 년도 (2012.5 ~ 2013.4)	<ul style="list-style-type: none"> • 유역의 물리적·사회적 특성을 고려한 사회적 합의에 의해 감당할 수 있는 피해의 정도에 맞춰 도시 치수계획을 수립할 수 있는 방법 제시 	<ul style="list-style-type: none"> - 유역의 특성을 고려한 사회적 합의 방법 제시 - 사회적 합의에 의해 설정된 피해정도에 도달하기 위한 방안 제시 - 발생 가능한 모든 강우 조건에 대하여 목표한 피해정도에 도달하기 위한 예산 산정 - 요구되는 예산에 의한 도시유역의 치수계획 규모 설정방안 제시



극한호우에 대응한 유역치수계획 규모 설정방안

Methodology for basinwide flood mitigation plan in response to extreme rainfall

| 연구추진체계 |



| 예상 연구성과 |

- 기후의 극한현상에 대응하기 위한 기본개념 확립
- 도시유역에서 발생하는 재해에 대한 이해 확립
- 사회적 합의 방법 확립
- 기후변화에 따른 극한호우에 대응할 수 있는 유역치수계획규모 설정 방안을 확립

| 기대효과 및 활용방안 |

- 지자체의 예산 활용계획에 효율성 제고
- 인간 생활의 질적 향상 도모
- 시민들의 안전의식 제고
- 제도화를 통해 관련된 각종 유관기업의 기술이전 및 기술지원
- 요소 기술은 분야별 해석 및 설계 기술로 활용할 예정이며, 이 요소 기술을 통합하여 종합적인 유역치수계획 방법으로 활용