



지역특성을 고려한 재해영향 분석기법 고도화

Development of the advanced analytical techniques for the effect of natural disaster considering regional characteristics.



김 문 모 | 신구대학교 토목과 교수

- 연구기간 : 2012.4.2~2015.4.1
- 주관연구기관 및 연구책임자 : 신구대학교 산학협력단 / 김문모
- 협동·공동연구기관 및 연구책임자 : 부산대학교 / 이성호, (사)한국방재학회 / 최대순, 중원대학교 / 박민규, (특)한국방재협회 / 이창희
- 연구비(1차 : 3억 / 2차 : 5억 / 3차 : 5억) / 참여연구원(22명)

| 연구목표 |

- 최종목표 : 지역특성을 고려한 재해영향 분석기법 고도화
- 단계별 연구목표 :

구분	연구개발목표	연구개발내용 및 범위
1차년도 -2012	-풍수해 관리구역 설정 기준 연구 및 관리체계 연구	<ul style="list-style-type: none"> • 현행 각종 위험지구 운영·관리체계 관련 현황 분석 • 공간개념의 풍수해 관리구역 설정기준 개발 연구 • 풍수해 관리구역 위험도 분석기법 표준화 연구
	-국가 풍수해저감종합계획의 필요성 및 수립방안에 관한 연구(I)	<ul style="list-style-type: none"> • 풍수해와 관련된 국가 방재정책의 방향 제시 • 국가 풍수해저감종합계획의 수립을 위한 구조정립
	-수립대상의 자연재해 현황분석 및 재해저감 국내외 적용사례 조사	<ul style="list-style-type: none"> • 풍수해저감종합계획 수립 대상 자연재해를 제외한 모든 재해에 대한 현황분석 • 분석대상 자연재해의 피해저감을 위한 해외사례 및 국내 적용성 분석
	-방재관련 대책의 연관성 분석 및 제도개선 방안	<ul style="list-style-type: none"> • 관련 부처 구조적, 비구조적 대책 수립협업 분석 • 부처간 방재관련 대책 연관성 분석 • 효과적 방재대책 수립 위한 제도개선 방안
2차년도 -2013	-풍수해 관리구역 운영·관리체계 구축 및 산지 사방시설의 적정규모 산정 연구	<ul style="list-style-type: none"> • 풍수해 관리구역 유지관리 방안 도출 • 풍수해 관리구역 위험도 분석기법 고도화 연구 • 산지 사방시설의 적정규모 산정 연구
	-국가 풍수해저감종합계획의 필요성 및 수립방안에 관한 연구(II)	<ul style="list-style-type: none"> • 국가 풍수해저감종합계획 세부작성 기준수립 • 통합적인 국가 풍수해저감종합계획 수립방안 도출
	-수립대상의 자연재해 위험도 분석기법 표준화 및 관리방안·품셈제시	<ul style="list-style-type: none"> • 연구대상 자연재해의 위험도 분석 기법 표준화 • 연구대상 자연재해의 관리방안 및 계획변경을 위한 품셈 마련
3차년도 -2014	-제도 연계방안 마련 및 법제화 추진	<ul style="list-style-type: none"> • 방재관련 제도 연계방안 마련 • 방재관련 제도 연계방안의 법제화 기초연구 • 방재관련 제도 연계방안
	-도시 침수방재를 위한 내수위험도 표준분석기법 개발 및 맞춤형 침수대책 개발, 산지 사방공법 개발 및 표준화 방안 마련 연구	<ul style="list-style-type: none"> • 도시방재를 위한 내수 위험도 표준분석체계 구축 • 도시방재를 위한 맞춤형 내수침수대책수립 • 산지 사방공법 개발 및 표준화 방안 연구
	-국가 풍수해저감종합계획 지침서 초안 작성 및 활용방안 마련	<ul style="list-style-type: none"> • 국가 풍수해저감종합계획 지침서 초안 작성 • 국가 풍수해저감종합계획 지침서 활용 및 지자체와의 연계 방안 마련
	-수립대상 외 자연재해를 대상으로 한 풍수해 저감종합계획 제도화 방안 제시	<ul style="list-style-type: none"> • 연구대상 자연재해의 풍수해저감종합계획 포함을 위한 법제도 조사·분석 • 연구대상 자연재해의 풍수해저감종합계획수립 반영을 위한 관련법령 개정방안 제시
	-제도 연계방안 마련 및 법제화 구체화	<ul style="list-style-type: none"> • 방재관련 제도 연계방안 구체화 • 방재관련 제도 연계방안의 법제화 관련 시범사례



| 연구추진체계 |

지역특성을 고려한 재해영향 분석기법 고도화	1년차	2년차	3년차
풍수해 관리구역 관리체계 및 내수위험도·사방공법 대책 개발	<ul style="list-style-type: none"> 현행 각종 위험지구 운영·관리체계 관련 현황 분석 공간개념의 풍수해 관리구역 설정기준 개발 연구 풍수해 관리구역 위험도 분석기법 표준화 연구 	<ul style="list-style-type: none"> 풍수해 관리구역 유지관리 방안 도출 풍수해 관리구역 위험도 분석의 고도화 산지 사방시설의 설치, 유지관리 현황분석 산지 사방시설의 적정규모 산정기준 정립 	<ul style="list-style-type: none"> 도시방재를 위한 내수 위험도 표준분석체계 구축 도시방재를 위한 맞춤형 내수침수대책 수립 지형을 고려한 산지 사방 공법 개발 산지 사방공법 적용 표준화 방안 마련
국가 풍수해저감 종합계획 수립 개발	<ul style="list-style-type: none"> 풍수해 관련 국가방재정책의 방향제시 국가풍수해저감종합계획의 구조정립 	<ul style="list-style-type: none"> 국가 풍수해저감종합계획 세부작성 기준수립 통합적인 국가 풍수해저감 종합계획 수립방안 도출 	<ul style="list-style-type: none"> 국가 풍수해저감종합계획 지침서 초안 작성 국가 풍수해저감종합계획 지침서 활용 및 지자체와의 연계 방안 마련
풍수해저감종합계획 수립 영역 확장을 위한 연구	<ul style="list-style-type: none"> 풍수해저감종합계획 수립 대상 자연재해를 제외한 재해유형 현황분석 분석대상 자연재해의 피해 저감을 위한 해외사례 및 국내 적용성 분석 	<ul style="list-style-type: none"> 재해위험도 분석기법 표준화 자연재해의 관리방안 및 품셈제시 	<ul style="list-style-type: none"> 풍수해저감종합계획을 위한 법제도 절차 등의 조사·분석 풍수해저감종합계획을 위한 자연재해대책법 반영 방안 제시
방재분야 최상위 계획으로서의 기반 구축에 관한 연구	<ul style="list-style-type: none"> 방재관련 구조적 및 비구조적 대책 수립현황 분석 부처간 방재관련 대책의 연관성 검토 및 분석 효과적인 방재대책 수립을 위한 제도개선방안 제시 	<ul style="list-style-type: none"> 재해예방사업, 사전재해영향성검토 지구단위홍수방어계획 등 방재 관련 제도의 연계 방안 및 법제화 추진 	<ul style="list-style-type: none"> 재해예방사업, 사전재해영향성검토 지구단위홍수방어계획 등 방재 관련 제도의 연계 방안 및 법제화 방안의 구체화

| 예상 연구성과 |

- (1) 공간개념의 풍수해 관리구역 관리체계 구축
- (2) 국가 풍수해저감종합계획수립 개발
- (3) 풍수해저감종합계획수립 영역 확장
- (4) 방재분야 최상위계획 기반 구축
- (5) 내수위험도 표준분석기술 고도화 및 주요도시별 맞춤형 침수대책 개발
- (6) 지형을 고려한 산지사방공법 개발

| 기대효과 및 활용방안 |

- (1) 각종 위험지구 관련 현행제도의 복잡성을 해소
- (2) 점적인 대책위주의 풍수해저감종합계획을 공간개념의 대책으로 전환
- (3) 도시개발계획과의 연계 활성화를 통한 풍수해저감종합계획의 활용성 제고
- (4) 궁극적으로 국민의 생명과 재산의 보호, 라이프 라인 피해 최소에 기여
- (5) 방재관련 제도와 도시계획의 방재부문이 공유되는 방재분야 최상위 계획에 기초 방재 정책 추진