

요 약 문

I. 연구 개요

본 연구는 해수면 상승에 따른 부산 낙동강 하구역의 사주 식생대 공간 변화에 영향을 주는 요소들에 대해서 고찰하고자 하는데 목적이 있다. 연구 대상해역인 낙동강 하구역 삼각주에 대해 기 수행된 연구결과를 수집함과 아울러 향후 기후변화(해수면 상승)에 따른 낙동강 하구 사주 식생대 공간 변화에 대한 정량적 평가와 아울러 그 정도를 평가하는 것이다.

본 연구의 주요 내용은 다음과 같다. 대상해역에서의 사주 전면 식생대 변화 및 해안표착물이 사주 식생대 공간 변화에 영향을 주는 요소들에 대한 변화 패턴 분석, 사주 해빈 및 하구역 전체에 대한 수치모델을 구축하여 해수순환, 지형변화 및 사면상의 파의 처오름에 대한 정량적 평가, 최종적으로 해수면 상승이 낙동강 하구 사주 주변 생태계의 공간적 변화에 주는 영향 및 그 정도를 평가하고자 한다.

II. 연구의 필요성 및 목적

최근 부산시의 경우 향후 낙동강 하구둑 개방에 따른 하구 관리정책 및 연안습지 생태계 복원 등 다양한 연안 관리 정책을 수립/추진하고 있으나, 하구둑 개방시 또 다른 환경 및 사회적 문제를 초래할 수 있기 때문에 현재로서는 사업 추진력에서 다소 어려움을 겪고 있다.

따라서 향후 낙동강 하구둑 개방이 이루어질 경우 연안 습지 염생 식물의 서식지 변화 및 해수면 상승에 따른 연안 사주의 방재기능의 상실 등 하구역 생태계에 미치는 영향을 분석하기 위한 기초 자료 확보가 요구된다.

본 연구 과제에서는 부산 연안 기후변화(해수면 상승)가 낙동강 하구 연안 사주의 식생대 공간(염생 식물 서식처) 변화에 미치는 영향과 해수면 상승 및 고파랑 내습시 연안표사와 해안 표착물이 사주 생태 공간 변화(파괴)에 미치는 영향을 고찰하고, 향후 낙동강 하구둑 개방에 대비한 하구 연안습지 생태계 복원 및 이용을 위한 연안 사주의 방재 및 염생 식물 서식처의 순기능 역할에 대한 기초 연구 수행하고자 한다.

III. 연구의 내용 및 범위

본 연구의 주요 내용 및 범위를 서술하면 다음과 같다.

- ☐ 장기 조위자료를 이용한 부산 연안 기후변화에 따른 해수면 상승량 평가
- ☐ 낙동강 하구 부정형적 사주의 연안표사량과 해안 표착물 공간 분포 조사
- ☐ 사주 식생대(염생 식물 서식처)의 공간 변화 추이의 계절 변화 패턴 분석
- ☐ 해수면 상승을 고려한 사주 지반과 식생대(염생식물 서식처)의 변화 고찰
- ☐ 낙동강 하구역 수문 개방에 따른 하구역 지형변화 수치모델링
- ☐ 하구 연안습지 생태계 복원을 위한 관리정책방안을 위한 기초 자료 제공
- ☐ 공간적 범위 : 낙동강 하구역 사주 전면 해역

IV. 연구 결과

본 연구를 통해서 얻어진 주요 결과를 서술하면 다음과 같다.

- ☐ 부산 연안의 장래 해수면 상승량 평가 및 상승 평가 모형 개발
- ☐ Small scale에서의 사주 단면 변화와 그 영향인자에 대한 평가
- ☐ 사주 식생대 변화와 그 영향인자(지반, 내습 파랑)에 대한 평가
- ☐ 해수면 상승을 고려한 사주 해빈상의 고파랑 내습시 파의 처오름 높이 산정
- ☐ 낙동강 하구역 지형변화 수치모델 구축 및 지형변화 예측
- ☐ 낙동강 하구역 생태계 복원을 위한 관리 정책 제언

V. 연구 결과의 활용 계획

본 연구 결과의 향후 기대효과 및 활용 계획을 서술하면 다음과 같다.

- ☐ 부산시 낙동강 하구 독 개방에 따른 하구 관리 정책에 활용
- ☐ 낙동강 하구 연안습지 생태계 복원 및 지속가능한 이용 정책에 활용