

적으로 파악할 수 있었으며 나아가서 하천의 통합수질 지표 개발과 관련하여 전반적으로 환경요인을 입력 변수로 하여 SOM으로 분석한 결과 오염종류별로 조사지점 그룹이 형성되었고, 저서 군집을 입력변수로 하여 SOM으로 분석한 결과 청정지역과 오염지역은 분명히 구분되었고, 특히 오염지의 경우 경작지나 유기물-산업폐수 오염지역의 구분이 이루어지고 생물의 군집구조가 다름을 알 수 있었다. 또한 조류의 경우 지역과 시료 채취 시기에 따른 속분포의 특이성이 관찰되고 있으나 종까지 분류가 이루어질 경우 보다 객관적인 자료의 제시가 가능할 것으로 보인다. 미생물의 동정이 완전히 이루어질 경우 오염지역에 따른 미생물 군집의 grouping이 완전히 이루어지고 나아가서 저서생물 및 조류 자료와 통합하여 grouping 할 경우 이들 군집간의 상호 관련성을 객관적으로 확인할 수 있을 것으로 사료된다. 이들 자료를 바탕으로 다층 퍼셉트론(multilayer perceptron, MLP) 통하여 분석할 경우, 다양한 환경인자 및 생물인자를 이용하여 목표 통합지수(e.g., species richness 등)를 도출할 수 있을 것으로 본다.

66. 신형식부소파제에 의한 파랑제어 및 동적거동해석



토목환경공학과 최 낙 훈
지도교수 김 도 삼

해역의 환경적인 측면과 경제적인 측면에서 각광을 받고있는 부소파제는 국내에서는 아직 계획단계에 있지만, 일본을 위시한 많은 외국에서는 그의 시공 예를 많이 볼 수 있으며, 현재 국내에서도 부소파제의 연구 및 개발이 많이 필요한 시점에 있다.

본 연구에서는 원전어항에서 채용하고 있는 강제부소파제에 비해 소요재료량의 변화가 크지 않은 범위에서 커튼판의 위치와 형식의 변화 및 수평판의 부착 유무에 따른 여러 형식의 부소파제를 제안하여, 고유함수전개법과 특이점분포법에 기초한 수치해석법으로 그의 파랑제어기능을 검토하였으며, 그 중 파랑제어기능이 탁월한 것으로 판단되는 신형식부소파제를 제안하였다. 이로부터 제안된 신형식부소파제는 원전어항에 설치된 부소파제에 비해 보다 장주기파랑을 효과적으로 제어할 수 있다는 것을 2차원수치해석으로 확인할 수 있었다. 또한, 실험해역에서 특이점분포법을 적용하여 제안된 신형식부소파제와 원전어항 부소파제의 항내정온도를 비교·검토하여, 신형식부소파제의 3차원파랑제어기능의 우수성을 확인하였다. 그리고, 육역경계가 없는 일정수심의 3차원파동장에 Catenary계류된 2기의 부소파제에 의한 파랑변형과 동적거동을 고유함수전개법과 경계요소법을 병용한 3차원수치해석으로부터 입사파랑의 조건과 파향 및 홀수 등을 변화시켜 1기의 경우와 비교·검토한 결과, 홀수와 부소파제의 폭

의 변화는 과량제어에 큰 영향을 미치며, 입사파의 주기가 길면 부소파제를 통한 전달파가 크다는 것을 알 수 있었다. 그리고, 2기의 부소파제에 대해 경사입사파량의 경우에 단주기측에서 횡방향의 수평변위와 회전변위가 부소파제 사이의 간섭에 의해 상이하게 발생하는 것을 확인할 수 있었으며, 장주기측으로 이동할수록 간섭의 효과는 작아진다는 것을 알 수 있었다.

67. 절영해안 산책공원 이용자 특성에 관한 연구

해양건축공학과 권 영 택
지도교수 이 한 석

근래들어 도시의 연안역에서 시민들의 생활의 질 향상을 위한 친수공간 확대 요구와 이러한 공간의 확보가 도시생활자의 쾌적성에 미치는 영향을 인식하기 시작 하면서 연안역의 개발이 기하급수적으로 늘어나게 되었다. 따라서 이로 인한 여러가지 문제가 표면화되면서 연안역의 이용과 보호가 사회적 과제로 대두 되고 있으며, 본 연구에서는 부산의 대표적 친수공간인 절영해안산책공원 이용자를 대상으로 문제점 조사 및 개선방안 제시를 시도하였다.

연구의 대상이 되는 절영해안산책공원은 2000년 12월에 완성하여 개장한 지 4년정도 경과된 시설이며, 부산의 아름다운 영도해안인 제 2 송도에서 동삼 중리까지 약 3km구간에 산책로와 전망대, 운동시설 및 소규모 테마공원 등 다양한 시설을 설치한 우리나라의 대표적인 해안산책공원이라 할수 있으며, 이 시설이 향후 성공적인 해안산책공원으로 자리매김하기 위한 방안을 마련 하기위해 본 연구에서는 절영해안 산책로의 현황조사 및 실제 이용자를 대상으로 설문조사를 실시하여 산책로의 이용실태와 만족도에 관해서 조사하였으며, 이를 바탕으로 시설 이용도를 극대화하고, 산책로의 효율적인 관리방안 및 시설 개선 방안을 제시함은 물론, 앞으로 국내에서 해안산책로 조성 및 관리계획 수립을 위한 기초를 마련하고 모범적인 사례를 제시 하고자 하였다.

절영산책공원 이용자의 이용실태 조사를 위해 실제 공원이용자를 대상으로 이 용자 성별, 연령, 직업, 교통수단, 이용횟수, 동반자, 체제시간, 주거지, 주거지와 의 거리 등에 대한 이용자의 속성 조사 및 이용자의 이용행태 조사를 위해 공원 에서의 활동목적과 공원시설에 대한 이용 만족도에 대하여 조사를 실시하였다.