

# 인간공학에 의한 연안역 안전시설 Coastal Safety Facility based on Human Engineering

이호성<sup>1)</sup>·윤상호<sup>2)</sup>·이규세<sup>3)</sup>  
Lee, Ho Sung·Youn, Sang Ho·Yi, Gyu Sei

1996년도 UN해양법협약의 발효와 각국의 배타적 경제수역(EEZ) 선포로 연안역에 대한 관심이 국제적으로 고조되고 있는 가운데 우리나라에서도 연안역 관리법(가칭)이 제정되었다. 국토해양부는 연안역 공간이용 효율성 극대화와 부존 해양자원의 체계적인 개발과 보전을 위하여 연안역 관리법을 특별법으로 제정하였으며 1998년 중에 시행령 등 하위법령을 제정해 시행키로 하였다. 이 이후로도 연안역 특별법에 대한 연구는 계속 진행중이며, 현재 연안역은 연안어업, 수산양식장, 모래채취, 염전, 해수욕장, 관광지, 해양시설, 간척, 매립지, 공업단지 등으로 많이 이용되고 있다. 그러나 연안역 안전시설에 대한 상세 설계기준 및 시공에 대해서는 자세히 다루고 있지 않다. 연안역은 관광객이 증가하면서 안전시설과 구난장비의 미비한 실정으로 인해 인적·물적 피해가 빈번히 발생 증가하고 있는 것으로 나타나고 있다. 안전사고의 다발지역을 분석해 보면 관광객으로 인하여 방파제 주변에서의 안전사고가 증가하고 있는 상황이며, 이로 인한 인명피해도 증가하고 있다. 방파제에 대한 안전사고를 막기 위하여 우선적으로 방파제에 대한 안전사고를 해결하고자 인명피해를 막는 구난시설들에 대한 간격 등의 기준을 제시하였다. 다른 지역에 비하여 연안역은 파도에 의하여 사람이 떠내려가는 것을 고려하여 구난시설의 간격을 해안이나 다른 안전시설에 비하여 더 짧게 하였으며, 구난시설이 피해자에게 빠르게 전달되고자 멀리 던진 수 있으며, 구난시설을 잡음과 동시에 숨을 쉴 수 있는 여건이 조성되도록 연구하였다. 안전사고를 효율적으로 방지하기 위하여 인간공학을 접한 안전시설을 연구를 하였다. 인간공학이란, 인간의 행동, 능력, 한계, 특성 등에 관한 정보를 발견하고, 이를 도구, 기계, 시스템, 과업, 직무, 환경의 설계에 응용함으로써 인간이 생산적이고 안전하며 쾌적하고 효과적으로 이용할 수 있도록 하는 것이다. 인간공학은 인간이 사용할 수 있도록 설계하는 과정에 있어 인간의 활용성 및 편리성을 증대하는 학문으로 보며, 설계초기 단계에서부터 인간의 요소의 체계적인 고려를 필요로 하게 되었다. 이 논문은 과거에 일어났던 사고사례들을 주시하면서 앞으로의 미래에 똑같은 사고사례가 발생하지 않도록 예방하기 위하여 인간공학과 안전시설을 통하여 연안역의 안전시설의 설치기준에 도움이 되는 자료를 제공하고자 한다.

핵심용어 : 연안역 특별법, 인간공학, 안전시설, 설치기준

1) 학생회원, 선문대학교 토목공학과 4학년·(E-mail : hyundni@paran.com)

2) 학생회원, 선문대학교 대학원 토목공학과 석사과정

3) 정회원, 선문대학교 토목공학과 교수(교신저자)