환경영향평가 제19권 제2호(2010) pp.179~187

연구논문

연안정비사업의 사전환경성검토 방안에 관한 연구

맹준호* · 조광우

한국환경정책 · 평가연구원**

(2009년 11월 16일 접수, 2010년 4월 5일 승인)

A Study on The Prior Environmental Review System in a Costal Improvement Project

Maeng, Jun-Ho · Cho, Kwang-Woo

Korea Environment Institute

(Manuscript received 16 November 2009; accepted 5 April 2010)

Abstract

A costal improvement project is designed for preventing disasters on the coast, improving costal environment, and promoting costal functions, so it is different from the one for developing coasts. However, the costal improvement project also affects the surrounding environment and it may damage the costal environment in some cases. In line with this, this study was carried out to provide the guideline to the review on environmental conditions, which should be performed in the stage of establishing the plan for a costal improvement project, so that the influence affecting marine environment can be reduced and more efficient coastal project can be planned.

The costal improvement project is different in the degree of affecting the costal environment according to kinds, scales, and regions. Accordingly, in this study the state of the coastal improvement project and involved problems were analyzed. The prior environmental review system was divided into a seawall-installation project, a marine construction such as the installation of submerged breakwater and jetties, and a project for creating water-friendly coast including a park without marine landfill. The main items for reviewing these specific projects were presented.

Keywords : costal improvement project, prior environmental review system, costal environment, seawall-installation project, water-friendly park

Corresponding Author : Maeng, jun-ho, Korea Environment Institute, 613-2 Jinheungno, Eunpyeong-Gu, Seoul, 122-706, Korea
E-mail: jhmaeng@kei.re.kr

I. 서 론

연안정비사업은 연안에서의 재해방지와 연안환경을 개선하고 연안의 기능을 증진시키기 위하여 연안정비사업 실시계획에 따라 시행하는 사업을 말한다. 연안정비사업의 종류는 크게 3가지로서 해일, 파랑, 해수 또는 지반의 침식 등으로부터 해안을 보호하고 훼손된 해안을 정비하는 연안보전사업과 연안해역의 정화, 폐선의 제거 등 연안해역을 보전 또는 개선하는 사업 그리고 휴식공간을 조성하는 등 연안을 쾌적하게 이용할 수 있도록 하는 사업이다(해양수산부, 2007).

이와 같이 연안정비사업은 개발을 목적으로 하는 사업이라기보다는 연안환경보전 및 연안재해예방에 대비하여 구조적으로 취약한 연안시설물이나 연안지역에 대한 안전성을 확보하기 위한 사업으로 해안개발사업과는 목적이 다르다. 그러나 이들 사업의 경우에도 주변 환경에 영향을 미치게 되며, 경우에 따라서는 해안환경을 훼손시키는 경우가 있다(국토해양부, 2008, 2009).

본 연구에서는 연안정비사업을 계획함에 있어 사전환경성검토시 수행하여야 할 조사항목과 주요 검토사항을 제공하고자 하였다. 연안정비사업은 그 종류 및 규모 그리고 지역에 따라 연안환경에 미치는 영향정도는 크게 차이를 나타낸다. 이에 본 연구에서는 현재 공사중이거나, 공사가 계획된 연안정비사업의 현장에 대한 사례조사를 통해 연안정비사업의 특성을 파악하였다. 이를 토대로 대표적인 연안정비사업인 호안정비사업과 해양매립 및 잠제·돌제 등과 같은 해상공사가 수반되는 연안정비사업 그리고 해양매립이 수반되지 않는 친수공원 등 친수연안조성사업에 대한 효율적인 사전환경성검토 방안을 마련하고자 하였다.

II. 연구방법

본 연구는 연안정비사업의 현장조사와 사전환경성검토서 및 환경영향평가서에 대한 분석을 통해 연안정비사업의 현황 및 문제점을 분석하고 이를 토대로 사전환경성검토 방안을 마련하고자 하였다.

표 1. 해역별 연안정비사업 사례 특성분류

구 분	건 수	서 해 안	동 해 안	남 해 안
침식방지시설사업	12	안산 돈지섬지구 안산 쪽박섬지구 태안 운여지구	양양 남애1리지구 영덕 창포,대부지구 영덕 대탄지구 포항 신창지구 포항 계원지구 경주 전촌지구	강진 구수리지구 강진 수동리지구 강진 상흥리지구
호안조성사업	9	안산 탄도지구 안산 불도지구 안산 흥성리지구 홍성 궁리지구 홍성 신리지구	영덕 병곡지구 경주 나정지구	부산 녹산항지구 부산 동선동지구
해안도로 조성사업	3	홍성 남당리지구		여수 화정지구 여수 삼섬지구
침수방지사업	1	안산 선창지구		
친수공간조성사업	8	당진 삽교호지구 서천 선도리지구		보성 군학지구 보성 벽교지구 부산 이기대지구 부산 다대포지구 부산 다대동지구 부산 자갈치지구
해역개선사업	1			장흥 장재도지구
총 계	34	12	8	14

즉 현재 연안정비사업을 계획하거나 실시 중에 있는 총 34곳의 사업지에 대한 현장조사를 통해 입지현황, 사업특성과 주요 환경영향 및 문제점을 분석하였다. 조사대상지역은 대상해역별로는 서해안 12지역, 동해안 8지역, 남해안 14지역이다. 사업유형별로는 크게 연안보전사업과 친수연안조성사업으로 나눌 수 있으나, 세부적으로 침식방지시설사업, 호안조성사업, 침수방지사업, 해안도로사업, 친수공간조성사업, 해역개선사업으로 구분할 수 있다(표 1).

연안정비사업지에 대한 현장조사와 더불어 1998년부터 2008년까지 연안개발사업 환경영향평가서에 대한 검토사례를 분석하여 연안정비사업의 사전환경성검토 가이드라인을 마련하고자 하였다.

III. 연구결과 및 고찰

1. 연안정비사업의 특성

1) 서해안

서해안에서 시행하고 있는 연안정비사업의 현장조사를 실시한 곳은 12곳으로 이 중 침식방지사업이 3곳, 호안정비사업이 5곳, 침수방지사업이 1곳, 해안도로사업이 1곳, 친수공간 조성사업이 2곳으로 호안정비사업이 가장 높은 비중을 차지하였다.

서해안의 주요 특징으로는 다른 해역에 비하여 조석의 간만차가 매우 큰 고조차 환경의 특성을 가진다. 이는 간조시에는 백사장 및 조간대가 넓게 드러나며, 만조시에는 백사장이 거의 배후 해안선 가까이까지 물에 잠기어 백사장의 폭이 매우 좁아진다.

그러므로 연안가까이에서의 침식방지시설사업, 호안조성사업 및 해안도로 조성사업 등의 공사시에는 거의 대부분의 사업지 전면해역이 갯벌(조간대)로 구성되어 있어 공사시 직 · 간접적으로 갯벌에 영향을 미칠 가능성이 높은 것으로 나타났다. 따라서 사업시행 이전에 주변 갯벌에 대한 조사를 시행하여야 할 것으로 판단된다.

한편 친수공간조성사업, 해안도로사업 및 호안조성사업의 경우 공사로 인한 주변 갯벌에 미치는 영향정도가 사업지와 해안과의 거리에 따라 차이를 나타낸다. 따라서 사업의 규모 및 특성에 따라 주변 갯벌에 대한 조사방법을 구분하여 시행하여야 할 것이다.

또한 많은 면적의 해양매립이 수반되는 침식방지시설사업이나 친수공간조성사업의 경우 사업시행으로 인해 해수유동변화 및 퇴적변화를 야기시킬 수 있으므로 이에 대한 사전 영향예측이 필요할 것으로 판단된다.

2) 동해안

동해안에서 시행하고 있는 연안정비사업은 전체 8지역 중 침식방지사업이 6곳, 호안정비사업이 2곳으로 대부분 침식방지를 목적으로 한 호안정비사업이었다. 이는 동해안의 주요 침식외력이 파랑에 기인하고 있으며, 서해안과 남해안과는 달리 동해안은 외해로 개방되어진 연안을 가지고 있기 때문에 백사장 침식 및 파랑에 의한 월파, 침수 등의 피해에 매우 취약하다. 따라서 대부분의 연안정비사업들이 침식방지시설사업이나 호안조성사업 그리고 최근에는 친수공간조성사업들이 주를 이루고 있다.

동해안의 주요 특징은 사업예정지의 전면 및 바로 인접지역이 사빈지역으로서 사빈의 침식을 저감하기 위한 목적으로 연안정비사업을 시행하고 있으며, 침식방지방안으로는 돌제, 이안제나 잠제를 설치하는 조하대에서 시행하는 사업과 호안, 해안도로를 설치하는 조간대 및 조상대에서 시행하는 사업으로 구분된다.

돌제나 잠제와 같은 공사로 인해 직접적으로 해양환경에 영향을 미치는 사업의 경우 기본적인 해양조사 즉 해양동 · 식물, 해양수질 · 저질과 해양물리 현황조사가 필요하다. 그리고 해수유동변화 및 퇴적변화에 따른 영향예측을 실시하여야 한다. 해양동 · 식물 조사의 경우 암반조간대에 서식하는 저서동물 및 해조류에 대한 조사와 해중림의 존재에 대한 조사가 필요할 것으로 판단된다.

조상대에 설치하는 호안이나 해안도로의 경우에는 해양에 직접적으로 영향을 주지 않으나 공사시 우수에 의한 오염물질 유출이 발생하여 주변해역의

해양동 · 식물, 해양수질에 영향을 줄 수 있으므로 이에 대한 검토가 필요하다.

3) 남해안

남해안에서 시행하고 있는 연안정비사업 사례 조사지역은 전체 14지역으로 이 중 친수공간조성사업이 6곳, 침식방지사업이 3곳, 호안정비사업이 2곳, 해안도로조성사업이 2곳, 해역개선사업이 1곳으로 주로 친수공간조성사업을 중심으로 다양한 연안정비사업들이 시행되고 있다. 남해안은 동해안의 고파랑 환경과 서해안의 대조차 환경 특성을 골고루 지니고 있으며, 많은 도서들과 리아스식 해안의 특징으로 복잡한 해안선을 가지고 있어 천혜의 관광자원이 풍부하여 다수의 해상국립공원을 보유하고 있다. 또한, 남해안은 하계 태풍에 의한 고파랑의 영향을 많이 받는 해역으로 백사장 침식과 호안붕괴, 토사포락 등의 침식특성이 주로 나타나고 있다(해양수산부, 2002, 2003). 따라서 대부분의 연안정비사업들이 해역의 특성이 잘 반영된 친수공간조성사업이나 침식방지시설사업, 호안조성사업들이 주를 이루고 있다.

남해안은 동부해역과 서부해역으로 구분될 수 있으며 동부해역은 동해안과 사업예정지의 전면 및 바로 인접지역이 사빈지역으로서 사빈의 침식을 저감하기 위한 목적으로 연안정비사업을 시행하고 있으며, 서부해역은 사업예정지의 전면 및 바로 인접지역이 갯벌(조간대)지역이 나타나기 때문에 서해안과 동해안의 특성을 구분하여 침식방지시설사업, 호안조성 및 친수공간조성사업 등의 연안정비사업별로 조사방법 및 검토항목이 달라진다.

2. 환경성검토 방안

1) 호안정비사업

호안정비사업으로 인한 주요 환경영향은 갯벌 및 암반조간대 훼손에 따른 저서생물의 서식지 훼손, 사빈지역에 대한 공사시 기존 사빈지역 훼손, 공사로 인한 강우시 토사유출에 따른 해양수질 영향 등인 것으로 현장조사시 확인되었다. 따라서 호안조성으로 인한 영향여부를 파악하기 위해서는 공사전의 사업지 주변현황에 대한 조사가 필요하다. 주요 검토사항은 〈표 2〉에 제시하였다. 지형 · 지질항목의 경우 현황조사시 조간대 및 조상대의 현황에 대한 조사를 실시하여야 하며, 해양환경에 미치는 영향정도를 파악하기 위해서 사업예정지와 조간대까지의 거리를 명확히 나타내어야 한다. 해양동 · 식물상에 대한 조사는 현장조사시 확인한 바와 같이 호안공사로 인해 가장 직접적으로 영향을 미치는 생물이 저서생물임을 감안하여 저서생물에 대한 조사를 중점적으로 실시하도록 하여야 한다. 조사방법은 조간대의 특성을 고려하여 경성 및 연성조간대로 구분하여 조사를 실시하고, 조사정점은 지형특성을 고려하여 결정하되, 같은 지형특성을 나타낼 경우에는 호안길이 500m 이하는 2지점이상, 500m 이상일 경우는 3지점 이상조사를 실시할 필요가 있다. 암반조간대의 경우는 상부와 하부 조간대로 구분하여 조사하고, 갯벌과 같은 연성조간대는 상부, 중부, 하부 조간대로 구분하여 조사를 실시하는 것이 바람직하다. 한편 갯벌조간대에 염생식물이 존재할 경우 이에 대한 조사를 실시하여야 한다. 사빈해안의 경우에는 조간대보다는 조하대 저서생물에 대한 조사가 필요하다.

해양환경항목의 경우 해양수질 및 해양물리에 대한 조사가 필요하다. 그러나 호안을 조상대에 설치할 경우 공사로 인한 해양환경이 미치는 영향이 크지 않으므로 해양수질은 부유물질(SS)에 대한 현황조사만 실시하고 해양물리는 특별히 조사를 실시하지 않아도 무방할 것으로 판단된다. 마찬가지로 영향예측의 경우에도 해수유동변화와 부유사확산 영향예측도 호안을 조간대 및 조하대에 설치할 경우에 한해 실시하여도 무방할 것으로 판단된다. 한편 호안조성을 사빈지역에 설치할 경우에는 해안선변화 영향예측이 필요하다. 저감방안은 영향예측에 근거하여 해안선변화 최소화방안 및 토사유출 저감방안을 수립한다.

한편 해양환경이외의 주요 조사항목에 대해 표 2에 나타냈다. 특히 대기질항목의 건설장비에 의한

표 2. 호안정비사업의 항목별 주요 검토사항

구 분	항 목	주요 검토사항
지형 · 지질	현황조사	사업지의 지형특성 – 사업지의 조간대 및 조상대 지형특성 – 사업지 육상지역 현황 및 토지이용현황 – 사업예정지와 조간대까지의 거리
	영향 예측	사업시행으로 인한 지형변화
	저감대책 수립	지형변화 저감방안
		재료원 확보계획
해양동 · 식물상	현황조사	○ 사업지 전면이 암반조간대인 경우 – 암반조간대 저서생물조사(조사정점은 호안길이 500이하일 경우 2지점이상, 500m이상일 경우 3지점이상 상부조간대와 하부조간대로 구분하여 조사) ○ 사업지 전면이 갯벌조간대 지역인 경우 – 갯벌조간대 저서생물 조사(조사정점은 호안길이 500이하일 경우 2지점이상, 500m이상일 경우 3지점이상 조사를 실시하되, 각 정선별로 상부, 중부, 하부조간대로 구분하여 조사) – 염생식물에 대한 조사(존재시) ○ 사업지 전면이 사빈해안인 경우 – 조하대 저서생물 조사(조사정점은 인접조하대를 대상으로 실시)
	영향예측	호안조성으로 인한 저서생물에 미치는 영향을 예측 인접 양식장 또는 어업활동이 존재할 경우 공사로 인한 영향을 예측
	저감방안	공사시 부유물질 확산 저감대책 수립 조간대 훼손 최소화방안 수립
해양환경	현황조사	해양수질 현황조사(단, 호안을 조상대에 설치할 경우에는 SS항목만 조사) 해양물리 현황조사(호안을 조간대 및 조하대에 설치할 경우 조사)
	영향 예측	해수유동변화 영향예측(호안을 조간대 및 조하대에 설치할 경우 예측) 부유사확산 영향예측(호안을 조간대 및 조하대에 설치할 경우 예측) 해안선변화 영향예측(사업지 전면이 사빈지역일 경우 예측)
	저감대책	조간대 훼손 최소화방안 수립 사빈훼손 최소화방안 수립 해양공사시 토사유출 저감대책 수립 육상부 공사시 토사유출 저감대책 수립 비점오염처리계획 수립 공사시 투입인부에 대한 오수처리대책 수립
	모니터링	공사시 부유토사 발생지점에 대한 주기적인 모니터링 실시 공사시 및 운영시 해안선측량 실시(사빈지역일 경우)
토지이용	현황조사	토지이용현황 사업지역 현황
	영향 예측	토지이용관련법상의 입지검토 토지이용계획
대기질	현황조사	사업지구 내 · 외 영향 예상 지역 대기질 현황조사
	영향 예측	공사시 건설장비 및 덤프트럭으로 인한 비산먼지로 인한 영향예측
	저감대책	공사시 비산먼지 등에 대한 저감대책 수립
친환경적 자원순환	영향 예측	공사인부에 의한 생활폐기물 발생량 공사장비에 의한 폐유류 발생량
	저감대책	생활폐기물 처리대책 폐유류 처리대책
소음 · 진동	현황조사	정온시설 현황
	영향 예측	공사시 소음 · 진동 영향 예측
	저감대책	공사시 저감대책 수립
	모니터링	공사시 모니터링계획
경 관	현황조사	자연경관 현황
	영향 예측	조망점에서의 사업시행 후 경관변화 예측
	저감대책	경관계획 수립

표 3. 해양매립 및 해상공사의 항목별 주요 검토사항

구 분	항 목	주요 검토사항
지형 · 지질	현황조사	지형 · 지질 현황
	영향 예측	사업시행으로 인한 지형변화
	저감대책	지형변화 저감방안
		재료원 확보계획
해양동 · 식물상	현황조사	식물플랑크톤, 동물플랑크톤, 저서동물, 조간대 부착동물, 해조류, 어란 및 치자어, 해산어, 염생식물(존재시) 현황조사
	영향예측	해수유동변화, 오염물질 확산 및 지형변화에 대한 예측 결과를 토대로 해양동 · 식물에 미치는 영향 예측
		희귀종 및 보존가치가 있는 종 등의 소멸가능성 및 종조성의 변화정도 예측
		상업적 가치가 있는 어패류의 변화정도 예측
		양식장 또는 어업활동에 미치는 영향 예측
	저감방안	해양생물 서식지 보전을 위한 매립계획(규모, 위치 등) 조정
		공사시 부유물질 확산 저감대책
		토사 및 오염물질 유출방지 대책 수립
	모니터링	공사시 주기적인 모니터링 실시
토지이용	현황조사	토지이용현황
		사업지역 현황
	영향 예측	토지이용관련법상의 입지검토
		토지이용계획
대기질	현황조사	사업지구 내 · 외 영향 예상 지역 현황조사
	영향 예측	공사시 건설장비 및 덤프트럭으로 인한 비산먼지로 인한 영향예측
	저감대책	공사시 비산먼지 등에 대한 저감대책 수립
해양환경	현황조사	해양수질 · 저질 현황조사
		해양물리 현황조사
	영향 예측	해수유동변화 영향예측
		부유사확산 영향예측
		해안선변화 영향예측(사빈지역 존재시)
	저감대책	조간대 훼손 최소화방안 수립
		사빈훼손 최소화방안 수립
		해수유동변화 및 해수교환율 변화가 크게 발생할 경우 매립계획(규모, 배치계획 등) 조정
		해양공사시 부유토사 저감대책 수립
		운영시 오수처리계획 수립(필요시)
		비점오염처리계획 수립
		공사시 투입인부에 대한 오수처리대책 수립
	모니터링	공사시 부유토사 발생지점에 대한 주기적인 모니터링 실시
		공사시 및 운영시 해안선측량 실시(사빈지역일 경우)
친환경적 자원순환	영향 예측	공사인부에 의한 생활폐기물 발생량
		공사장비에 의한 폐유류 발생량
	저감대책	생활폐기물 처리대책
		폐유류 처리대책
소음 · 진동	현황조사	정온시설 현황
	영향 예측	공사시 소음 · 진동 영향 예측
	저감대책	공사시 저감대책 수립
	모니터링	공사시 모니터링계획
경 관	현황조사	자연경관 현황
	영향 예측	조망점에서의 사업시행 후 경관변화 예측
	저감대책	경관계획 수립

비산먼지 저감대책을 수립하도록 하여야 한다.

2) 해양매립사업 및 해상공사(잠제 및 돌제 등)

해양매립이 수반되는 사업과 잠제 및 돌제 설치와 같은 해상공사로 인한 주요 환경영향은 환경영향평가 대상사업과 큰 차이는 없다. 그러나 공사규모가 크지 않기 때문에 대규모 해안개발사업보다 상대적으로 주변 환경에 미치는 영향은 적다고 볼 수 있다. 주요 환경영향으로는 갯벌 및 암반조간대 및 조하대 매립에 의한 저서생물 서식지의 훼손, 해수유동변화 발생, 공사시 부유토사 발생에 따른 해양생태계 및 해양수질 영향 등이다. 주요 검토사항

표 4. 친수연안조성사업의 항목별 주요 검토사항

구 분	항 목	주요 검토의견
지형 · 지질	현황조사	사업지의 지형특성 – 사업지의 조간대 및 조상대 지형특성 – 사업지 육상지역 현황 및 토지이용현황 – 사업예정지와 조간대까지의 거리
	영향 예측	사업시행으로 인한 지형변화
	저감대책	지형변화 저감방안
		재료원 확보계획
해양동 · 식물상	현황조사	조간대 저서생물 현황조사
	영향예측	오염물질 발생에 대한 예측 결과를 토대로 저서생물에 미치는 영향 예측
	저감방안	저서생물 서식지 보전을 위한 토지이용계획 조정
		토사 및 오염물질 유출방지 대책 수립
해양환경	현황조사	해양수질 현황조사
	영향 예측	토사유출 영향예측
	저감대책	자연해안 훼손 최소화방안 수립
		사빈훼손 최소화방안 수립(사빈지역 존재시)
		공사시 토사유출 저감대책 수립
		운영시 오수처리계획 수립(필요시)
		비점오염처리계획 수립
		공사시 투입인부에 대한 오수처리대책 수립
토지이용	현황조사	토지이용현황
		사업지역 현황
	영향 예측	토지이용관련법상의 입지검토
		토지이용계획
대기질	현황조사	사업지구 내 · 외 영향 예상 지역 현황조사
	영향 예측	공사시 건설장비 및 덤프트럭으로 인한 비산먼지로 인한 영향예측
	저감대책	공사시 비산먼지 등에 대한 저감대책 수립
친환경적 자원순환	영향 예측	공사인부에 의한 생활폐기물 발생량
		공사장비에 의한 폐유류 발생량
	저감대책	생활폐기물 처리대책
		폐유류 처리대책
소음 · 진동	현황조사	정온시설 현황
	영향 예측	공사시 소음 · 진동 영향 예측
	저감대책	공사시 저감대책 수립
	모니터링	공사시 모니터링계획
경 관	현황조사	자연경관 현황
	영향 예측	조망점에서의 사업시행 후 경관변화 예측
	저감대책	경관계획 수립

을 〈표 3〉에 제시하였다. 주요 검토사항은 호안정비사업과 크게 다르지 않다. 그러나 해양동 · 식물상의 경우에는 호안정비사업과 같이 생태계에 미치는 영향이 주로 조간대에 국한되는 것이 아니기 때문에 현황조사시 일반적인 해양생태계 조사항목을 모두 포함하여야 한다. 한편 현황조사는 가능한 2계절 이상 실시하는 것이 바람직하다.

또한 이들 연안정비사업에서 가장 중요한 것은 해양매립 및 해양구조물 설치로 인한 해수유동변화가 발생할 수 있으므로 이를 최소화하기 위해 매립계획(규모, 위치 등)을 조정하는 저감대책을 적극 강구하는 것이다.

3) 해양매립이 수반되지 않는 친수공원 등 친수연안조성사업

친수연안 조성사업은 연안을 친환경적으로 조성하는 사업으로 환경적 측면에서 매우 바람직한 사업이다. 이들 사업 중 해양매립을 수반하지 않는 친수연안조성사업은 다른 연안개발사업에 비해 상대적으로 해양환경에 미치는 영향은 크지 않다. 그러나 공사과정에서 주변 해안환경에 영향을 미칠 수 있음을 현장조사시 확인하였다. 주요 영향으로는 공사시 조간대 및 조상대지역과 같은 자연해안이 일부 훼손될 수 있으며, 강우시 토사유출에 따른 해양수질에 영향을 미칠 수 있다. 주요 검토사항을 표 4에 제시하였다.

지형 · 지질항목의 경우 사업지의 지형특성에 대한 조사를 실시하여, 이를 토대로 영향예측 및 저감대책을 수립하는 것이 필요하다. 해양동 · 식물상의 경우에는 공사시 직접적으로 영향을 미칠 수 있는 조간대 저서생물에 대한 조사를 실시할 필요가 있다. 그러나 운영시 많은 양의 오수가 해양으로 배출될 경우에는 동 · 식물플랑크톤, 조하대 저서생물 등 타 조사항목에 대해서도 조사할 필요성이 있다. 친수연안조성사업에 있어서 공사시 토사가 해양으로 유출되지 않도록 저감대책을 수립하는 것이 가장 중요하다.

IV. 결 론

본 연구에서는 연안정비사업을 계획함에 있어 주변 환경에 미치는 영향을 저감하고, 보다 효율적인 연안정비사업이 이루어지도록 하기 위하여 연안정비사업의 계획수립단계에서 수행하여야 하는 사전환경성검토 가이드라인을 제공하고자 하였다.

연안정비사업은 연안에서의 재해방지와 연안환경을 개선하고 연안의 기능을 증진시키기 위한 사업으로 인식되어 현재 사전환경성검토가 제대로 시행되지 않고 있다. 이에 환경성평가 업무 매뉴얼에도 평가방법이 제시되지 않았다(환경부, 2009). 따라서 연안정비사업을 계획함에 있어 주변 연안환경에 미치는 영향을 최소화하기 위하여 주요 항목별 검토사항을 제시하고자 하였다.

이에 본 연구에서는 현재 공사중이거나, 공사가 계획된 연안정비사업의 현장에 대한 사례조사를 통해 연안정비사업의 특성을 파악하였다. 이를 토대로 대표적인 연안정비사업인 호안정비사업과 해양매립 및 잠제 · 돌제 등과 같은 해상공사가 수반되는 연안정비사업 그리고 해양매립이 수반되지 않는 친수공원 등 친수연안조성사업에 대한 항목별 주요 검토사항을 제시하였다.

그러나 연안정비사업은 사업특성, 대상사업의 규모 및 지역특성 등에 따라 그 영향정도가 상이하므로 추후 보다 지속적인 연구가 필요하다.

후 기

본 논문은 국토해양부의 지원으로 수행한 연안침식방지 기술개발연구용역 결과 중 일부임을 밝히며, 업무지원에 감사드립니다.

참고문헌

국토해양부, 2009, 연안침식방지 기술개발연구 제4차년도 보고서.

국토해양부, 2008, 연안침식방지 기술개발연구 제3차년도 보고서.

해양수산부, 2002, 연안침시방지 종합대책 수립을 위한 조사연구용역(I).
해양수산부, 2002, 연안침시방지 종합대책 수립을 위한 조사연구용역(II).
해양수산부, 2007, 연안정비사업 실무편람.
환경부, 2007, 사업유형별 환경영향평가서 작성지침 개발연구.
환경부, 2009, 환경영향평가관련 규정집.
환경부, 2009, 환경성평가 업무 매뉴얼.

최종원고채택 10. 04. 13