

연구노트

어항 및 항만개발의 친수공간 구성에 관한 연구*

주용준** · 맹준호*** · 조광우***

한국환경정책평가연구원 연구원**, 연구위원***

(2006년 5월 29일 접수, 2006년 11월 22일 승인)

Studies on the Composition of Water-Friendly Space in Port and Harbour Development*

Yong-Jun Joo** · Jun-Ho Maeng*** · Kwangwoo Cho***

Korea Environment Institute**, EIA division***

(Manuscript received 29 May 2006; accepted 22 November 2006)

Abstract

The composition of water-friendly space in the port and harbour developments provides the accessibility to the sea and thus resting & recreational function of the local citizen, which should be treated importantly for the eco-friendly coastal development. However, the high demand on water-friendly space can induce another environmental problem because most port and harbour developments require marine reclamation and the water-friendly space are made up on the reclamation area. The present study analysed the problems and suggested matters to be considered in composing the water-friendly space of port and harbour developments. The study also established the management direction by site characteristics of port and harbour. In addition, we attempt to find a plan to avoid the water-friendly space composition with environmental damage and to secure the environmental and public soundness in site selection, land use and facilities plan based on case studies.

Key words : harbour, port, water-friendly, water front, coastal development, coastal zone management

* 본 논문은 2005년 한국환경정책평가연구원에서 기본과제로 수행한 “해양매립사업으로 인한 환경영향의 효율적인 저감방안에 관한 연구”의 내용을 수정·보완하여 정리한 것임.

1. 서론

1. 연구의 배경 및 필요성

최근 들어 우리나라는 세계화를 향한 연안국토축의 개발과 해양스포츠 및 해양 휴양·위락에 대한 욕구가 지속적으로 증가하고 있어 연안역의 대규모 개발에 따른 이해관계자의 상호 갈등이 발생하고 있다. 한정된 연안역에 대해 집중개발이 이루어지고 개발수요가 증대하면서 기존의 어촌을 위한 수산업 진흥이나 어항·항만의 기능과 관광레저에 대한 시민들의 욕구 등을 종합적으로 고려한 다기능 종합 어항에 대한 개발이 논의되고 있다.

일부의 어항이나 항만에서 휴식 및 휴양을 위한 친수공간을 조성하기 위해 다양한 노력을 하고 있지만 아직까지 경제적 여건이나 법·제도적인 기반이 충족되지 않은 상태이다. 또한 친수공간의 조성의 대부분이 해안을 매립하여 이루어지고 있으며, 입지하는 시설물도 상업시설 위주로 개발되고 있는 등 문제점이 제기되고 있다.

본 연구에서는 현재 항만 및 어항개발사업과 관련하여 친수공간 조성 및 친수시설 설치에 대한 현황을 조사·분석하여 문제점을 도출하도록 하고, 이를 토대로 개선방안을 제시함으로써 환경성을 고려한 친수공간이 조성되도록 하고 항만 및 어항이 지역주민의 쾌적한 휴식 및 문화공간으로 이용될 수 있도록 하고자 한다.

2. 연구의 방법 및 내용

본 연구는 친수공간 및 친수시설 조성에 관한 현황 및 문제점을 분석하고 개선방안을 도출하는데 목적이 있다. 연구의 진행은 친수공간에 대한 현황 및 문제점 분석, 입지유형의 파악 및 관리방향, 친수공간 조성의 개선방안의 도출, 사례연구를 통한 적용 등 4단계로 구분할 수 있다. 현황 및 문제점의 분석을 위해 기존의 연구결과와 함께 2003년부터 2004년까지 한국환경정책평가연구원(본안)에 접수된 어항 및 항만개발과 관련한 환경영향평가서(본안)와 동 사업에 대해 한국환경정책평가연구원(본안)에서 친수공간과

관련하여 제시된 의견을 조사·분석하였다. 입지유형의 파악 또한 상기 자료를 토대로 어항 및 항만이 개발되는 해안지역을 대상으로 3가지 유형으로 구분하여 각각의 유형별로 관리방향을 설정하였다.

친수공간 조성의 개선방안에서는 환경성·다양성·공익성 등을 원칙으로 입지선정 또는 토지이용 계획이나 시설물 계획 수립시 고려하고 반영하여야 할 사항을 제시하였다. 사례연구를 통한 적용에서는 다기능 목적으로 계획한 어항개발 사업중 2곳을 선정하여 친수공간 및 친수시설의 계획현황을 분석하고, 친환경적인 친수공간을 조성하기 위한 기본적인 대안을 제시하였다.

II. 어항 및 항만의 친수공간 현황과 문제점

1. 어항 및 항만개발 현황

항만 등 연안역에서 매립을 통해 시행되는 사업에 대한 환경관리는 매립사업으로 인한 오염원의 관리와 친수·문화 공간 조성이라는 두 가지의 전략적인 기본 틀을 기준으로 하고 있다. 전자는 연안에서의 자연환경을 유지, 개선 또는 회복하여 쾌적한 환경을 창출하는 것이라면, 후자는 쾌적한 환경을 토대로 항만공간을 지역 특성에 적합하고 친숙하게 조성함으로써 주민의 이용욕구와 연계한 생활공간을 창출하는 것이다.

해안선을 따라 건설되는 어항 및 항만시설의 특성상 일반인의 연안 접근권이 상실되는 문제를 최소화하기 위해서는 개발구역에서의 친수공간 확보가 중요하다. 해양매립을 통해 개발을 할 경우 인위적인 인간활동 공간을 자연상태와 조화롭게 유지함으로써 이용자와 주변 시민들에게 최대한 자연환경 속에서 활동할 수 있도록 친수공간을 조성하여야 한다. 하지만 현재의 어항 및 항만개발에 부속되어 계획되고 있는 친수공간은 친수공간으로서 가져야 하는 환경성과 다양성, 공익성 등이 결여되어 있다.

본 연구에서는 항만 및 어항개발사업의 친수공간 조성의 현황 및 문제점을 파악하기 위해 어항이나

항만개발 등에 대해 2003~2004년까지 접수된 환경영향평가서(본안)의 토지이용계획을 조사·분석하였으며, 접수된 환경영향평가서(본안)에 대해 환경정책평가연구원에서 제시한 친수공간 관련 의견을 분석하였다.

1) 해양매립사업의 친수공간 현황

해양매립사업 중에서 어항 및 항만개발사업에 대해 2003년에서 2004년까지 접수된 18건의 환경영향평가서(본안)을 대상으로 입지특성과 친수공간 및 시설의 유무 등에 대해 조사·분석하였다. 전체 18건의 개발사업 중 친수공간 혹은 친수시설계획이 수립되어 있는 것은 14건으로 약 80%를 차지하고 있다. 친수공간의 조성유형을 보면 도시개발과 산업개발로 인구가 집중된 지역의 항만개발은 근린공원이나 수변공원에 대한 조성이 많이 이루어진 반면, 주변에 해수욕장이나 일반 어촌이 형성된 지역에 대해서는 유람 및 여객시설, 낚시터나 산책로 등의 친수 시설 위주의 개발이 이루어지고 있다.

어항개발의 경우 외곽시설이나 접안시설, 기능시설 등 필요한 면적에 대해서 매립을 시행하고 별도

의 친수공간 없이 친수시설만 설치하는 경우가 많으며, 주변에 관광지 등이 입지하고 있을 경우에는 친수공간 조성을 위해 별도의 매립을 시행하고 공원으로 조성하고 있다. 항만개발은 대부분이 주변에 대규모의 매립을 통해 산업단지를 개발하는 등 사업자체가 면적으로 이루어지고, 주변 매립지와

연계되어 개발되기 때문에 부지를 확보하여 공원 등을 조성하고 있다. 항만이 산업단지와 연계된 곳은 기능간의 분리를 위해 완충녹지나 시설녹지 등을 많이 설치한다.

2) 해양매립사업의 친수공간 관련 검토의견

해양매립사업의 토지이용계획과 관련한 검토의견에 대한 분석은 2003~2004년에 접수된 해양매립사업 중 어항 및 항만개발사업에 대한 18건의 환경영향평가서(본안)를 대상으로 하였다. 해양매립사업 14건에 대해 사업의 규모 축소나 입지변경 등의 시설물 변경계획에 대한 의견이 상당수 제시되었으며, 그 중에서 친수공간의 조성이나 공원계획에 관한 내용도 일부 포함되어 있다.

어항 및 항만개발 사업과 관련하여 친수공간(시

표 1. 어항 및 항만개발의 입지특성 및 친수시설 현황

대상사업	입지특성	친수시설
구산항 어항시설	주변에 해수욕장 입지	낚시터
구조라항 어항	주변에 국립공원의 지정 및 해수욕장 입지	어촌관광레저, 광장·녹지시설 여객시설
광양항 배후단지	주변에 산업단지 다수 분포	근린공원 및 수변공원
완도항 외곽시설	주변에 천연기념물 분포 및 국립공원 지정	공원, 녹지공간
마산항 개발사업	주변에 다수의 산업단지 분포	조경
광양항 중마일부두(3차)	주변에 산업단지 다수 분포	-
대전항 준설투기장 호안축조	주변에 해수욕장 입지	-
군장항 남측부두	주변에 다수의 산업단지 분포	친수공간, 수립대
칠암항 정비계획	주변에 해수욕장 입지	낚시터, 산책로, 상가
광양항 3단계 컨테이너 부두	주변에 광양항 매립지 입지	-
목포신외항 잡화 목재부두	기존 매립공사부지	완충녹지
광양항 중마일부두	주변에 산업단지 다수 분포	근린공원
죽변항 어항시설	주변에 해수욕장 입지	공원녹지, 친수호안
용기포항	주변에 해수욕장 입지	녹지
목포항 대불부두(2단계)	대불국가산업단지 분포	완충녹지
신선대부두 5번선석	주변에 산업단지 입지	-
팽목항 개발사업	주변 해안선이 매립으로 훼손	친수공간
울산항 소형부두	주변으로 해양공원 입지	녹지

표 2. 친수공간 관련 검토의견

사 업	검 토 의 견
○○○부두개발	<ul style="list-style-type: none"> • 친수공간으로서 해안산책로와 낚시터 및 잔교를 설치 • 친수성을 담보할 수 있도록 항내측 단면을 친수성 이형블럭과 경사의 환경사화를 검토
○○○정비계획	<ul style="list-style-type: none"> • 남방파제를 친수성 방파제로 하고 산책로, 낚시터 등을 설치 • 시민과 방문객을 위한 편의시설 및 녹지 공간 등을 조성
○○○정비계획	<ul style="list-style-type: none"> • 상업시설을 입지하기보다는 주변지역을 고려한 시설물 계획 • 주변의 토지이용을 지원할 수 있는 공공용지로의 조성
○○○항만개발	<ul style="list-style-type: none"> • 주변의 주거지역을 위해 경계부에 생태·친수공간을 조성

설)에 대한 검토내용은 표 2와 같으며 대부분의 사업에서 유사한 의견이 제시되고 있다.

즉, 주변지역을 고려하여 시민과 사업지구 주변의 근무자에게 휴식 및 휴양을 위한 친수공간을 조성하도록 유도하는 것과 환경사의 친수성 방파제를 설치하여 산책로나 낚시터 등으로 활용할 수 있도록 하는 것 등이 있다.

2. 해양매립사업의 친수공간 관련 문제점

1) 환경훼손을 수반하는 친수공간

현재의 어항 및 항만개발사업의 친수공간 조성은 자연과 인간이 공생하는 공간을 조성하는 것이 아니라 자연 및 생태계의 훼손을 전제로 인간의 편의를 위한 시설물로 개발되는 경우가 대부분이다. 어항 및 항만개발에 따라 부수적으로 조성하는 친수공간의 경우 많은 면적이 필요치 않지만 사업지구와 인접해 있는 육지부를 활용하는 경우는 극히 드물다. 국립공원이나 해수욕장에 인접해 있는 어항이나 항만의 경우 주변이 전형적인 해안지형을 보여주고 있으며 생태적·경관적으로 보전가치가 있는 지역임에도 불구하고 친수공간을 확보하기 위해 주변지역을 매립하는 경우가 많다.

2) 상업시설 위주의 친수공간

어항이나 항구주변에는 좁은 도로를 사이로 상가나 횃집 등의 음식점이 밀집되어 있어 상당히 혼잡하며 교통장애나 환경오염을 야기하고 있다. 하지만, 어항이나 항만개발을 하면서 매립부지 주변의 토지이용을 지원하고 정비하는 차원에서 녹지나 공공용지로 계획되는 것이 아니라, 친수공간의 대부분

의 면적을 복지회관이나 편의시설, 방문객을 위한 주차장으로 활용하고 있으며 상업 및 요식행위를 위한 상가로 개발하여, 오히려 어항 및 항만이용의 혼잡과 불편을 가중시키고 비효율적인 토지이용을 초래하고 있다.

3) 획일적인 친수공간과 시설

항만 및 어항에 대한 친수시설은 대부분 낚시터나 산책로 등에 국한되어 있으며 실질적인 공원이나 녹지 등의 공간계획이나 조경계획 등에 대한 것은 부족한 실정이다. 어항법이나 항만내 친수·문화시설조성 및 관리규정에는 다양한 친수시설을 제시하고 있지만, 실제로 다양한 친수시설이 적용되어 계획이 수립된 것은 거의 없다. 대부분 공통적으로 방파제에 산책로나 전망대, 낚시터를 설치하고 있어 단순하고 획일적으로 친수공간(시설)이 조성되고 있다. 특히, 우리나라의 경우 해양도시로 오랫동안 발전해온 부산항이나 인천항과 같은 역사가 깊은 항만의 경우 주변에 다양한 역사적·문화적 가치가 있는 공간이나 시설물이 상존하고 있지만 이에 대한 고려 없이 획일적이며 형식적으로 친수공간을 조성하는 것도 문제로 지적되고 있다.

III. 어항 및 항만개발의 입지유형 및 관리방안

1. 어항 및 항만개발의 입지유형 분석

어항 및 항만개발은 해안가에 입지하고 있지만 그 주변지역의 개발 및 보전현황, 토지이용, 입지여건 등에 따라 다양한 유형으로 분류할 수 있다. 이러

한 입지특성에 따라 어항·항만의 개발 및 관리방안을 차별적으로 접근하여야 환경성을 고려한 계획적이며 합리적인 개발이 이루어질 수 있다. 여기서는 앞에서 다루었던 2003년에서 2004년까지 접수된 18건의 환경영향평가서(본안)을 대상으로 입지특성을 보전지역, 개발관리지역, 개발정비지역으로 구분하고자 한다.

보전지역은 크게 두 가지 지역으로 구분할 수 있는데 첫번째는 환경보전 및 생태계보호를 위해 지정된 국립공원과 자연환경보전지역 등의 용도지역·지구로 지정되어 있는 지역과, 두 번째는 해양생태 혹은 해양경관적 측면에서 보전가치가 있는 갯벌이나 사구, 사빈, 암반, 조간대 등이 있는 지역이다.

개발관리지역은 기존에 급속한 도시화 및 산업화를 거치면서 연안지역에 매립 등을 통하여 대단위의 도시용지로 혹은 산업용지로 개발된 지역으로, 연안지역에 개발이 집중적으로 배치되어 있어 주변해역의 수질악화 등 환경이 크게 훼손된 지역이다. 이러한 지역을 대표하는 용도지역이 특별관리해역이라 할 수 있다.

개발정비지역은 주변으로 다양한 해양경관자원이 입지하고 있어 관광지로 인식되어 시민들이 많이 방문하고 있지만, 무분별한 개발로 인해 자연환경의 훼손과 해안으로 유입되는 오염원이 처리되지 않아 해양환경이 악화되고 있는 지역이다. 개발정비지역은 대규모의 어항이나 항만, 발전소, 산업단지의 입지보다는 해안형 관광지나 해수욕장, 국립공원, 도서관광지 등이 입지하고 있는 관광형 지역과 어촌이나 소규모 어항과 같은 정주형 지역으로 구분할 수 있다.

2. 입지유형별 개발 및 관리방안

보전지역은 도시 및 산업용도로의 개발은 지양하도록 하고 해양관광이나 휴양지로 개발·관리할 필요가 있다. 즉, 발전소 및 산업단지 등 주변의 자연환경에 심각한 영향을 미치는 개발사업과 어항이나 항만 등의 개발사업 또한 새로운 지역에 해양매립을 통해 이루어지는 것은 바람직하지 않다. 노후화된 어항이나 항만의 시설 안정성 측면에서 기존어항을 정

비·보수하는 등 최소화할 수 있도록 하여야 한다.

보전지역의 경우 해양관광이나 레저를 위한 매력적인 곳이므로 해양매립이나 해안가의 직접적인 인위적 변경행위는 제한하되, 생태관광 등으로 유도하고 편의시설은 해안과 충분한 이격거리를 두고 육지부에 입지시키는 것이 필요하다. 보전지역은 우수한 자연경관 및 생태계를 보유하고 있는 지역으로서 보전을 원칙으로 하되 생태학습장, 연안접근로 등 휴양을 위한 소극적 개발이 요구된다.

개발관리지역 특히, 특별관리해역으로 지정된 지역은 추가적인 개발을 지양하고 현재의 오염상태를 개선시키도록 하여야 할 것이다. 그러나 이와 같은 특별관리해역에서 이루어지고 있는 대부분의 개발사업이 10~20년 이상의 장기적인 관점에서 계획을 수립하고 단계별로 이루어지고 있기 때문에, 현재의 개발계획이 취소될 경우 이전에 이루어진 연계된 개발사업에 영향을 주는 등의 문제점이 있다. 개발관리지역은 국가적 혹은 지역적 차원에서 전략적 용도를 도입하고 도시 및 연안기능 활성화를 위하여 계획적 개발이 필요하며 도시 및 연안공간 구조상 거점지역으로 개발하는 것이 바람직하다.

개발정비지역은 자연환경 훼손을 최소화하면서 연안공간 및 자원의 이용이 원활하도록 개발하거나 기존의 연안보호를 위한 시설의 설치 또는 정비가 이루어질 수 있도록 하여야 한다. 현재, 대부분의 해수욕장이나 관광지로 이용되고 있는 지역은 계획적인 개발이 이루어지지 않고 있으며, 일부지역에서 지구단위계획을 수립하여 사전환경성검토를 하고 있지만 많은 지역이 무분별한 이용 및 개발로 해안환경이 위협에 노출되어 있다. 따라서 개발정비지역에 대해서는 소규모의 난개발로 이루어지는 개발을 규제하고 자연환경을 보전하고 오염원배출에 대한 방지와 적정한 처리시설을 설치하도록 정비하여 계획적·합리적으로 개발·관리될 수 있도록 하는 것이 필요하다.

IV. 친수공간 조성시 개선방안

1. 개선방안

1) 자연과 공존하는 친수공간 조성

연안역에 대한 친수공간의 조성은 시민들의 관광·레저 수요의 증대에 부응하고 자연 및 생태계를 보호함으로써 일반 시민에게 쾌적함을 부여하는데 목적이 있다. 하지만 대부분 친수공간의 조성이 생태적·환경적·경관적으로 보전가치가 있는 갯벌이나 모래사빈, 조간대 등에 대한 구분 없이 무분별하게 해양매립을 통해 이루어지고 있어 친수공간 조성 자체가 해양환경을 파괴하는 일이 발생하고 있다. 단순히 해양을 매립하여 공원을 조성하도록 하는 것이 아니라 주변의 육지역을 충분히 활용하여 공원을 조성하거나 시설물 계획을 수립하고 시민들을 위한 접근로를 향상시키는 방안이 필요하다.

도시민의 해양성 레크레이션 수요에 부응하여 연안역에 친수공간을 조성하고자 하는 경우 얕은 해안과 갯벌 등 깨끗한 자연환경을 최대한 보전하고 가능한 자연식생을 활용하고, 그리고 생물과 생태계를 고려하여 친수공간 개발의 환경영향을 최소화할 수 있도록 오염물질의 정화시설을 확보하는 등 자연에 융화되고 생태계에 적합한 친수공간을 개발하여야 한다.

2) 지역의 특성 및 토지이용을 고려한 친수공간(시설) 계획

토지이용은 상호 유기적으로 연계되어 있어 인접한 지역과 기능적 측면에서 상호 보완적이거나 혹은 상호 충돌이 발생하며, 상호 보완적일 경우에는 토지이용의 가치가 극대화되지만, 상호 충돌이 발생할 경우 토지이용의 가치는 반감된다. 따라서 친수공간의 규모나 개발성격이 적정하고 합리적으로 이루어지기 위해서는 주변지역의 특성을 파악하고, 주변 배후지역의 공간구조나 토지이용현황, 구성원의 생활양식 등을 고려하여 개발하도록 하여야 한다. 또한 주변지역에 대한 상위 및 관련계획에서 제시하고 있는 개발방향을 고려하여 지역특성에 부합되면서 미래의 개발수요를 충족시킬 수 있도록 계획을 수립하여야 한다. 친수공간의 조성은 휴식·휴양공간으로

로 조성하는 것도 중요하지만 지역의 역사적·문화적 특징을 고려하여 문화 및 역사공간으로 조성하는 것도 필요하다.

3) 공공용지로서의 시설계획

바다와 해수면은 어느 국가를 막론하고 국유이고 공유라고 하는 공공재적 특성과 공유재산적 성격을 부여하고 있다. 공유수면의 공공재적 특성을 감안할 경우 사유화를 위한 토지조성이나 토지조성 수익에 의한 공공사업 등으로 매립·개발되는 것은 지양하도록 한다. 반면에, 공공재적 특성에 따라 모든 시민들에게 개방되고 자유롭게 부담 없이 이용할 수 있는 공익적 측면에서의 공공공간으로 조성하는 것이 필요하다.

매립을 통한 친수공간의 개발이 단순히 음식점이나 상가 등의 상업시설 위주의 개발하기 보다는 도시 및 지역이 가지고 있는 토지의 부족이나 교통, 환경 등의 문제를 해결하고 도시구조를 정비하는 차원이나 혹은 공원이나 광장 등의 오픈스페이스나 문화시설 등의 도시 문화 기반시설을 정비하는 등의 공익적·공공적 관점에서 이루어지는 것이 바람직하다.

4) 친수공간(시설)의 다양성 확보

과거의 수변공간은 주로 물이 갖는 생산성 위주의 가치에 비중을 두어 개발되었지만, 사회경제적 여건과 생활패턴, 여가활용 방식이 변화되면서 물 자체가 지닌 관광이나 위락성의 가치가 부각되어 레크리에이션, 레저, 리조트 등 다양한 친수공간의 조성에 대한 수요가 증가하고 있다.

따라서 법이나 규정에서 규정하고 있는 획일적인 친수공간(시설)을 조성하기보다는 사업의 성격이나 사업지역 및 주변지역의 특성, 해당지역의 토지이용이나 잠재력, 시민들의 개발욕구, 개발비용지의 규모 등에 대한 내용을 토대로 단일기능보다는 복합적이며 다기능적인 공간으로 개발하는 등 다양한 친수공간(시설)의 조성이 필요하다.

2. 사례분석

사례분석 지역은 본 연구의 목적이 환경성을 고려한 친수공간의 확보에 관한 내용임으로 사업의 대

상은 우선적으로 친수공간의 확보가 용이한 어항을 중심으로 하였다. 또한 어항에 대한 토지이용계획이 단순히 어항정비뿐만 아니라 친수공간의 조성이 포함되어 있어 토지이용 측면에서 다양한 방안의 검토가 용이한 사업을 선정하였으며 그 대상은 구조라항과 갑포항이다.

1) 구조라항 어항시설

(1) 토지이용현황 및 분석

구조라항은 주변으로 한려해상국립공원이 지정되어 있으며 외도와 해금강 등의 관광자원과 구조라해수욕장, 지세포해수욕장, 구천계곡국립공원 등이 주변으로 입지하고 있다.

사업지구는 어항시설을 제외하고는 대부분이 상가나 음식점이며 기존에 매립을 통해 상업시설과 어항과의 사이에 많은 여유부지가 있지만, 가용토지의 많은 부분이 방치되어 있거나 주차장이나 폐적치장 등으로 활용되고 있어 경관을 훼손하고 있다. 어항 북측의 산지와 접한 해안지역과 사업지구 남측의 방파제와 연결되어 있는 산지는 자연성이 잘 보전된 지역이며, 사업지구 및 주변지역에 대한 주요 조망지점이라 할 수 있다.

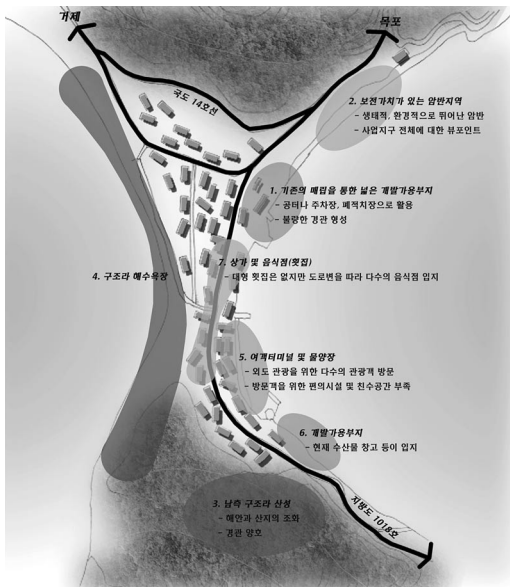


그림 1. 구조라항 토지이용현황 분석

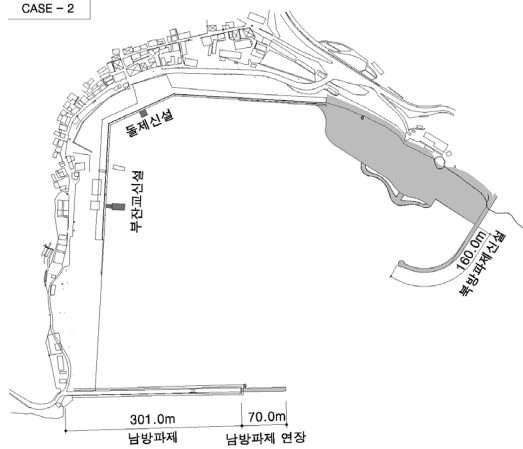


그림 2. 구조라항 토지이용계획

(2) 토지이용계획의 평가

사업지역의 경우 기존의 매립사업을 통해 충분한 면적이 있지만 별도의 매립을 통해 친수공간을 위한 부지를 확보하도록 되어 있다. 사업지구 주변이 해양국립공원 지정되어 있고 북측 매립지역의 일부는 해양생태계 및 경관적으로 매우 중요한 암반이 위치하고 있는 점을 고려할 때 환경적 측면에서 적정한 입지선정이라고 할 수는 없다.

사업지구 주변으로 구조라 해수욕장과 구조라 산성 등이 입지하고 있지만 친수공간이 개별적으로 조성되어 있어 이러한 관광자원과의 연계적인 개발이 부족하다.

3) 토지이용계획 개선안

사업지구에는 기존의 매립을 통해 넓은 가용용지가 있으므로 마리나 시설을 기존의 매립지역에 입지하도록 하여 암반지역의 보전과 환경훼손을 야기하는 매립을 최소화하는 것이 필요하다.

토지이용계획 측면에서는 주변지역의 관광자원이나 자연자원을 활용하는 계획이 필요하다. 즉, 사업지구 북측의 사업지구 혹은 주변의 아름다운 해양경관을 조망할 수 있는 산지와 남측의 구조라 산성, 서측의 구조라 해수욕장 등을 사업지구에 조성되는 친수공간을 거점으로 하여 녹도 혹은 산책로 등을 조성하는 등 연계 개발하여 GREEN-BLUE 네트워크

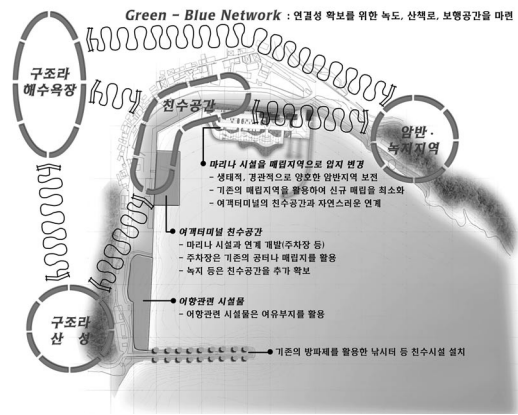


그림 3. 구조라항의 토지이용계획 개선안

크를 구축하도록 한다.

마리나 시설을 기존 매립지로 이전할 경우, 여객 터미널의 친수공간과 마리나 시설이 거리상으로 근접하여 있어 시설물을 계획하는 데 있어 주차장이나 편의시설 등의 중복 설치를 피할 수 있으며, 시설물 간 연계를 통해 다양한 친수공간으로의 조성이 가능하다.

2. 감포항 개발사업

1) 토지이용현황 및 분석

감포항은 경주시와 인접하여 있는 지역으로 배후 지역과의 접근성이 양호하며 사업지구 주변의 세력권내 어선들의 어업활동의 중심지로서 형성되어 있다. 해양수산부에서는 이러한 지리적·환경적·사회적 여건을 고려하여 감포항 및 인근지역에 대해 대단위 해양관광단지 개발사업을 수립하고 있다.

사업지구의 공간구조는 어항을 중심으로 한 상업지역과 남측의 주거지역으로 구분할 수 있다. 어항 지역은 어항시설을 지원하기 위한 시설과 음식점, 숙박시설 등이 집단적으로 입지하고 있으며, 남측의 주거지역의 경우 음식점이나 상가 등의 시설은 없고 전형적인 어촌취락의 형태를 형성하고 있다.

2) 토지이용계획 및 평가

사업지구내 친수공간을 조성하려는 지역은 해안으로 도출된 지역으로 이 지역을 매립할 경우 바로

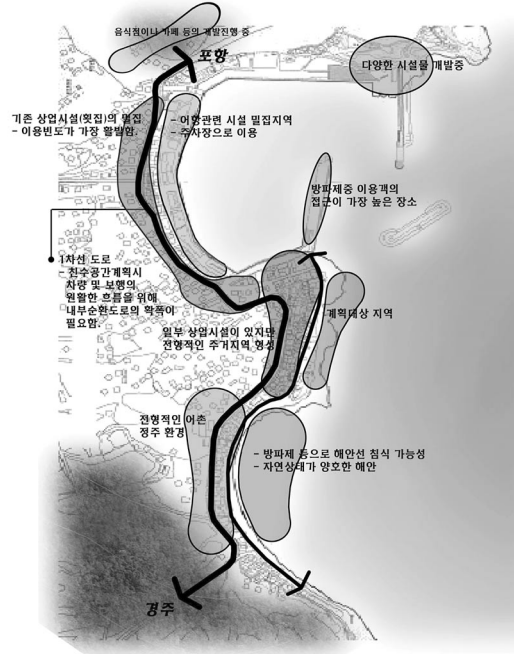


그림 4. 감포항 토지이용현황분석

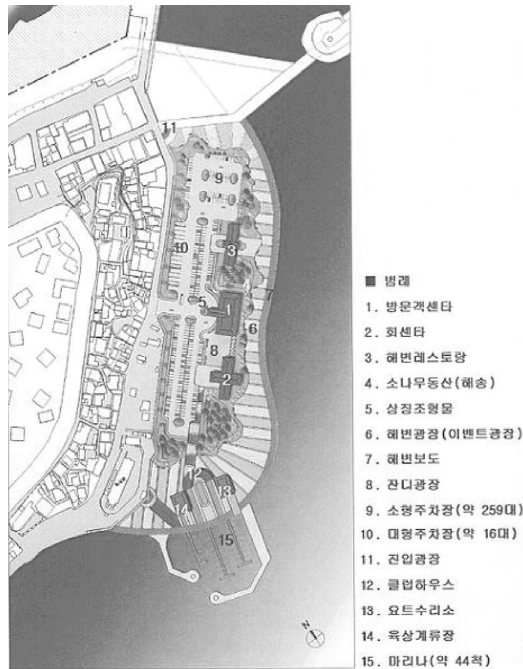


그림 5. 감포항의 친수공간에 입지하는 시설

인접하여 계획되어 있는 방파제와 함께 남측의 양호한 해양환경을 보이고 있는 해안지역의 침식 가능성

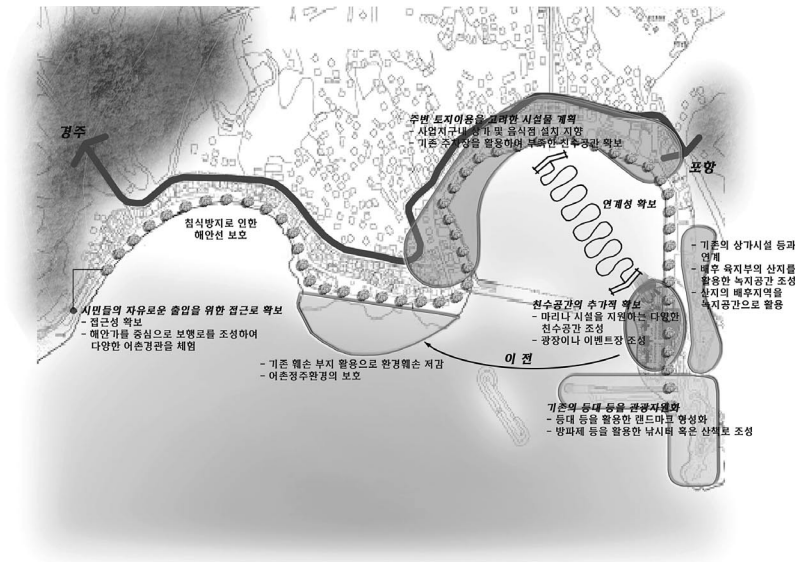


그림 6. 감포항 토지이용계획 수정안

이 있다. 사업지구 북측 방파제가 있는 해안가나 산지는 현재 개발되고 있는 지역으로 훼손된 상태이며, 이러한 기 훼손된 지역을 개발하는 것이 환경적 영향을 저감시킬 수 있는 방안이 될 수 있다.

감포항 매립지역은 전반적으로 주변지역의 자원을 활용하여 교육, 체험, 운동, 관람 등의 다양한 개발을 하기보다는, 주변에 대규모의 음식 및 상가시설이 밀집되어 있음에도 불구하고 매립지역에 회전타와 레스토랑 등이 계획되어 있다.

3) 토지이용계획 개선안

감포항의 정비계획은 우선적으로 상위계획이라 할 수 있는 해양수산부에서 계획하고 있는 감포항 해양관광단지계획을 반영하여야 한다. 감포항 해양관광단지계획의 토지이용계획에 대한 구체적인 내용을 분석하고 본 사업계획과 연계성을 확보하고 상호 보완적인 계획이 될 수 있도록 하여야 한다.

매립입지와 관련해서는 현재의 매립예정지역을 사업지구 북측 방파제와 산지가 있는 지역으로 이전하는 것이 필요하다. 입지를 변경할 경우 양호한 환경을 보이는 해안을 매립할 필요 없이 기 훼손지역을 활용하고 기존시설이 입지한 지역을 활용함으로써 환경훼손을 최소화 할 수 있다. 뿐만 아니라 기존

계획부지 배후의 주거지역과 기능을 분리하여 정주환경을 보전할 수 있으며, 주변의 다양한 어항관련 시설과 배후지역의 산지를 활용하여 다양한 녹지공간을 조성할 수도 있다.

방파제와 연결되어 있는 산지의 경우 좋은 경관 포인트로 작용할 수 있으므로, 전망대를 설치하거나 산책로와 함께 연결하여 육지부의 자원을 충분히 활용하도록 한다.

IV. 결론

연안개발과 관련하여 선진국의 경우 수질오염, 해안방재 및 시민의 연안에의 접근권 보장 측면이 중요한 관심사가 되었고 개발도상국의 경우 해안침식과 무분별한 연안개발로 인한 서식처의 파괴 등이 당면과제로 인식되고 있다. 우리나라에서도 연안오염에 관한 문제가 제기되면서 다양한 법·제도를 마련하여 보전가치가 있는 지역에 대해 보전할 수 있도록 용도지역을 설정하거나, 행위제한을 규정하는 방안 등을 통해 과거에 비해 무분별한 개발로 인한 해안침식과 서식처의 파괴는 점차 감소하고 있다.

하지만, 선진국에서 해양관련 개발시 지적되고 있는 연안오염의 접근성 확보와 시민들을 위한 친수

공간의 조성, 배후단지와의 연계성 확보와 오염원의 효율적인 처리시설 등의 문제는 아직도 남아 있으며, 이러한 문제는 법·제도적 측면에서의 지원과 함께 개발사업의 계획수립시 적극적으로 반영되어야 할 것으로 판단된다.

참고문헌

한국어항협회, 2002. 3, 신세기의 어항·어장·어촌만들기, 한국어항협회.
손정식, 오창택, 2002. 9, 다양한 기능을 만족시키는 어항개발계획에 대하여, 한국어항협회.
해양수산부, 2001. 8, 항만환경계획 수립을 위한 연구.

유산호외, 1998, 어촌친수공간 개발에 관한 연구, 한국해양수산개발원.
해양수산부, 2000. 5, 어항기능 및 이용활성화계획 연구.
해양수산부, 2001, 어촌관광 증장기 발전계획 수립에 관한 연구.
김성귀 외, 2000, 어촌관광유형별 개발방안 연구, 한국해양수산개발원.
해양수산부, 1998, 친수성 항만공간개발 실시계획 검토 및 기본구상.

최종원고채택 07. 03. 05