

광양항 동측배후단지 2단계 사업지구 상징공원 및 수변공원 설계

홍형순* · 김도경** · 정한호***

*중부대학교 환경조경학과 · **경희대학교 예술디자인대학 · ***S 엔지니어링

A Design for the Symbol Park and the Waterfront Park for the Second Stage Development in the Eastern Rear Complex of Gwangyang Harbor

Hong, Hyoung-Soon* · Kim, Do-Kyong** · Jeong, Han-Ho***

*Dept. of Landscape Architecture, Joong-Bu University

**College of Art and Design, Kyung-Hee University

***Infinite Space Engineering

ABSTRACT

The eastern rear business complex of the Gwangyang Harbor (second stage) has undergone the 'alternative bid' process by which a construction company is selected based on their suggestions for an alternative plan and the bid for the construction expenses is based on the previously completed original plan, thereby implicitly accepting the arrangement and scale of the park which was presented in the original plan. It is possible, however, that the concept and plan of each park needs to be approached in a new way within the extent of given design guidelines.

This study focuses on the alternative plan process and the Symbol Park (the second neighborhood park) and Waterfront Park (the third neighborhood park) among the five neighborhood parks in the eastern rear business complex (second stage). These two parks provide scale and function for the structure of the park and greenways system at the eastern rear complex. The neighboring waterway is a significant resource for emphasizing the pre-development features of the site.

The alternative plan process focuses on determining the resources for the park's plan based on the environmental analyses of the site and utilizing the results. That is, through an analysis of the current state, all available resources are determined and the facilities and activities are derived based on these results.

By this, Symbol Park and Waterfront Park reflect the regional features of the eastern rear complex, and these parks will feasibly perform the role of the region's key parks.

The limit of this study is the fact that there is no chance for landscape architecture to actively play a role in the creation of the master plan, land utilization plan, and plan for the complex. Therefore there is a problem that the function, scale and location of the park are not distributed appropriately in the rear complex. Also the plan for protecting the waterway's shore, a significant resource, only considers the structural stability of the engineering works, degrading the visual and ecological quality. These experiences will be used as a case for further designing the industrial complex and for the resulting park plan.

Key Words: Waterway, Tidal Land, Available Resource, Alternative Plan, Key Park

1. 서론

광양항과 배후산업단지는 전라남도 광양시 황길동, 황금동 일대에 위치한다. 광양항은 물류·유통, 생산, 국제교류의 핵심거점으로 국가의 입지경쟁력을 향상시키는 제3세대 항만이며, 항만의 배후단지는 '동북아 물류중심기지화', '국가경쟁력 제고', '광양항 개발의 활성화', '글로벌기업 유치'를 목적으로 건설된다(해양수산부, 2004). 이 사업은 1985년 11월에 광양항 컨테이너 부두 실시설계가 착수된 이래 1997년 12월에 컨테이너 부두가 준공되었고, 2008년에 항만배후단지 개발사업 준공을 목표로 단계별로 추진되고 있다.

3단계에 걸쳐 총 650만평 규모로 건설될 항만과 배후단지는 모두 바다를 매립하여 조성되었다. 육지와 매립지의 사이에는 해수 유통과 인접지역의 배수 체계를 위한 수로가 존재한다. 이 수로는 조수간만의 차이에 따라 창조 시에는 해수가 유입되고 낙조 시에는 갯벌로 이루어진 수로 바닥이 드러난다. 수로가 갖는 의미는 광양항과 배후단지 지역에서 유일하게 개발 이전의 부지 특성을 유지하고 있는 자원으로 존재한다는 점이다.

광양항 동측배후단지 2단계 지구의 사업추진은 이미 완료된 원안설계를 바탕으로, 대안설계 제시와 공사비 입찰에 의해 시공사를 선정하는 '대안입찰' 방식으로 진행되었다. 본 2단계 사업지구 내에는 4개소의 공원이 계획되어 있으며 상위계획으로 제시된 공원의 배치, 규모 등은 수용하되, 주어진 설계지침과 요구사항의 범위 내에서 각 공원의 구상과 계획은 새로운 개념으로 접근

이 가능하였다.

본 연구의 범위는 동측배후단지 2단계 사업에 포함된 4개소의 근린공원 중 제2호 근린공원과 제3호 근린공원의 대안설계 과정과 내용을 중심으로 한다. 이 두 공원은 규모와 기능 면에서 동측배후단지 내 공원·녹지체계의 골격을 형성하며, 전술한 수로 변을 따라 선형으로 배치되어 있어 입지적으로도 중요성을 갖는다. 수로는 직접적인 설계범위에 포함되지는 않으나 설계안 수립에 중요한 요소로 작용하였다. 본 연구의 내용은 매립지에 대한 식재지반 조성 등 기술적 측면을 제외한 공원 구상과 대안 작성 등 설계과정을 중심으로 기술하였다.

본 연구의 목적은 대안입찰 지침의 이해를 토대로 원안설계 분석 및 인문환경과 자연환경 등 대상지 조건에 대한 분석과 평가를 통해 공원조성에 활용 가능한 자원을 도출하고 설계 개념과 전략을 구체화함으로써 광양항 배후단지 내에 지역 특성을 반영하고 이용성을 제고할 수 있는 대안을 제시하는데 있다. 특히 '갯벌'이라는 개발 이전의 부지특성을 유지하고 있는 수로와 인접한 두 공원의 설계과정에서 부지가 갖는 특성과 주변 환경과의 맥락성(context) 검토, 현황분석을 통해 도출된 활용 가능한 자원을 설계안 작성에 반영하고자 하였다. 이러한 경험은 추후 산업단지 조성과 이에 따른 공원설계에 하나의 사례로 활용될 수 있을 것이다.

II. 설계 조건

1. 사업 개요

광양한 동측배후단지조성 2단계 사업의 총 면적은 1,423,000m²(43만평)이다. 이에 대한 토지이용계획은 물류단지 814,000m²(57.2%), 부대시설 18,000m²(1.2%), 주차장 3,000m²(0.2%), 도로 64,000m²(28.3%), 공원·녹지 186,000m²(13.1%)로 구성되어 있다.

사업 지구 내에는 4개소의 공원과 7개소의 녹지가 배치되어 있다. 본 연구의 대상지인 제2호 근린공원의 면적은 40,400m²이며 동측배후단지의 주 진입로인 성황고가교에 인접하여 위치한다. 제3호 근린공원의 면적은 81,500m²이며 수로를 따라 약 30m 폭의 대상으로 배치되어 있다.

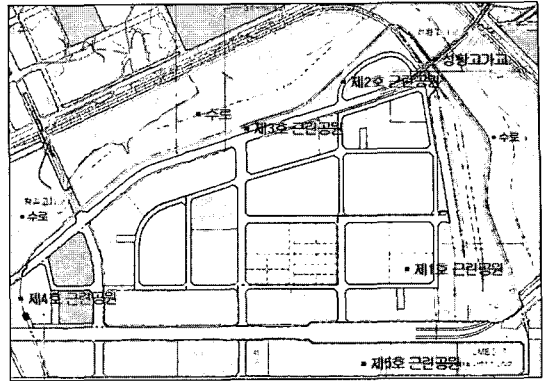


그림 2. 동측배후단지 토지이용계획도
 자료: 해양수산부, 2004: 18. 필자 재작성

2. 원안설계 검토

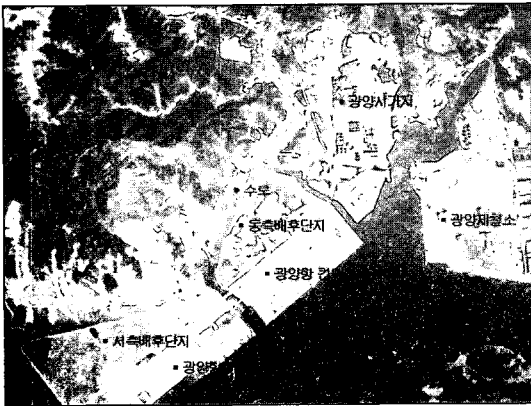


그림 1. 사업지구 현황사진
 자료: 여수지방해양수산청, 2004: 19. 필자 재작성

1) 제2호 근린공원

제2호 근린공원은 사업지구의 주 진입로인 성황고가교에 면하고 있어 관문의 역할을 한다. 성황고가교를 통해 사업지구로 진입 시 주 조망대상이 됨으로서 동측배후단지의 첫인상을 결정짓는 장소이다. 원안설계는 이 공원의 주제를 ‘만국공원’으로 설정하고 있다(해양수산부, 2004). 주요 설계개념은 ‘무역국들의 다양한 문화적 상징성을 구현’하고, ‘대표적인 정원양식의 재현을 통한 세계적 향만의 위상 표현’하는 것이다. 이를 위해 프랑스, 영국, 이탈리아, 독일 등 각국의 정원 양식과 요소를 적용하여 토피어리 원, 자수화단, 잔디원, 비스타 로드(vista road) 등이 도입되었다.

2) 제3호 근린공원

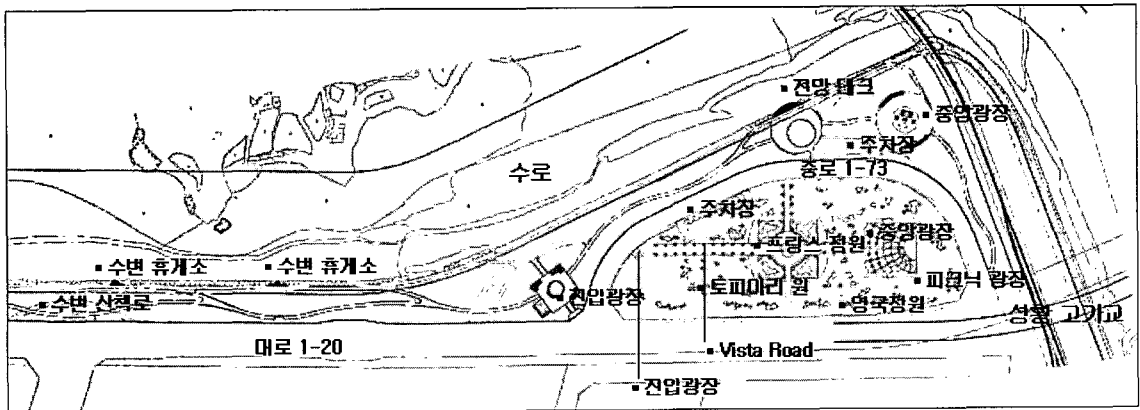


그림 3. 제2호 근린공원 및 제3호 근린공원(부분) 원안설계
 자료: 해양수산부, 2004: 647-650. 필자 재작성

원안설계의 계획개념은 “인접한 수로를 감안하여 친수공간으로 조성”하며, “대상의 녹지축(green belt)을 이루어 배후 단지 내 완충과 경관적 역할을 수행”하도록 하였다(해양수산부, 2004). 주요 시설로는 중앙광장, 진입광장, 수변 산책로, 전망데크, 수변휴게소, 주차장 등이 도입되었다.

3) 원안설계 검토 종합

각 공원별 설계안 검토에 앞서 우선적으로 대두되는 문제점은 상위계획으로 확정된 공원의 배치와 관련된 문제이다. 대규모 산업단지로서의 기능충족을 위해 우선적인 용도와 규모를 적절히 배분한 마스터플랜 수립 방식에 의해 이루어진 토지이용계획의 결과, 각 공원들은 주로 사업지구 외곽부를 따라 배치되었다. 이는 공원과 여타 용도의 지역과의 유기적인 연계, 각 공원별 성격과 기능 배분, 이용성에 대한 고려가 결여된 것으로 판단된다. 즉 제1호 근린공원은 소음, 진동 등 환경에 악영향을 미치는 철송장과의 완충적 기능이 강하여 쾌적한 공원으로서의 역할을 기대하기 어렵다. 또 제5호 근린공원은 규모(6,900m²)와 입지적 측면에서 근린공원이라기보다는 보행통로로서의 성격이 강하다. 북측 경계부 수로를 따라 일률적인 폭(30m)으로 배치된 제3호 근린공원은 외곽녹지대로서의 성격이 강하며 여기에 도로를 경계로 인접한 제2호 근린공원 역시 편중된 배치로 인해 여타 지역으로부터의 접근성 문제가 예상된다. 이렇듯 공원의 배치와 기능배분의 불리한 조건에도 불구하고 제2호, 3호 근린공원은 전체 사업지구 내의 공원·녹지체계에 중요한 골격을 형성하며, 따라서 이들에 대한 명확한 성격 규명을 통해 사업지구의 제반 여건에 부합되는 공원 조성의 필요성을 시사하고 있다.

중요한 자원인 수로는 직접적인 설계범위에 포함되지 않음으로서 그 활용 가능성이 제한적이다. 또 인접 지역의 배수체계를 위해 기능적으로만 수로를 처리한 결과, 거칠고 큰 사석으로 호안이 축조되어 시각적, 생태적 가치를 저하시키고 있으며 수면과 갯벌로의 접근을 어렵게 한다.

제2호 근린공원의 원안설계 주제는 ‘만국공원’이며 이의 표현방식으로서 유럽 각국의 정원양식과 요소를 단순히 모자이크하는 방식으로 구성되었다. 이렇듯 평

면적이고 직설적인 원안설계안은 전체 사업부지가 평탄한 매립지로 단조로운 경관특성을 지니고 있으며, 사업지구의 관문에 해당하는 입지특성 등을 고려할 때 공간, 시간, 문화적 맥락과 조화가 결여된 것으로 판단된다. 이러한 설계안에 대해서 원안설계과정에서 이루어진 復建調査設計株式會社(日本)의 자문의견도 공원의 주제를 ‘한국다움’의 공원으로 조성할 것을 권하고 있다(해양수산부, 2004: 648).

제3호 근린공원의 원안설계 주제는 ‘수변공원’임에도 불구하고 외곽녹지로서의 성격이 주를 이루며 이용에 대한 프로그램이 결여된 채 단순히 소규모의 휴게시설과 산책로 등을 도입한 단조로운 설계라는 한계를 나타낸다. 이는 개발이전의 환경적 특성을 갖는 육지부의 양호한 경관과 수로의 경관적, 환경적 가치 등 대상지가 갖는 유·무형의 ‘활용 가능한 자원’에 대한 적극적인 고려가 미흡한 것으로 판단된다.

3. 요구사항(Requirement) 분석

대안입찰 안내서(여수지방해양수산청, 2004a)에 제시된 조경부분의 설계지침은 ‘토공설계’, ‘조경식재 및 시설물’, ‘식재지반 조성’, ‘건축물’, ‘기타 부대공’ 등의 세부 공종별로 나뉘어 있다. 이 중에서 관련 법규준수와 기술적인 사항을 제외하고 본 연구대상지인 2개소의 공원 구상과 설계에 관련된 주요 내용은 다음과 같이 요약할 수 있다. 첫째, 수로변의 수변시설은 항만 및 배후단지 내 근무자를 비롯한 지역 주민들의 친수·친화공간으로서 여가활용이 가능한 수환경 개선 및 친수 환경을 조성할 것, 둘째, 공원조성 계획은 항만 배후단지 이용자와 방문자의 측면에서 접근성, 이용성, 편의성, 상징적 이미지 등을 다각적으로 고려하여 수립할 것, 셋째, 지구 내는 물론 인접한 황길지구와 연계되도록 연속성 있고 체계적인 자전거도로망을 구축할 것 등이다. 이외에 대안설계의 범위와 조건 중 특기사항은 상위계획을 준수하고 여타의 제안 설계는 인정하지 않는 것으로 명시하고 있으나, “다만, 주변지역과 연계된 계획은 제안할 수 있다”(여수지방해양수산청, 2004a: 151)는 조항으로 인해 수로가 실질적인 설계 범위에서는 제외되나 이와 연계된 공원구상을 수립할 수 있는

여지를 확보하고 있다.

4. 설계 이슈(Design Issues) 도출

대안설계를 통해 달성해야 할 공원 조성의 목표에 대해 발주기관 핵심적 요구사항은 '친수성', '접근과 이용의 편리성', '상징적 이미지' 등으로 요약된다. 이와 함께 원안설계 검토과정을 통해 도출된 취약점도 대안 작성에 새로운 해결책의 필요성을 시사하고 있다. 특히 오늘날에는 "공원에 대한 시각이 단순한 자연의 공급 이라기보다 자연에 대한 문화적 해석, 또는 자연과 문화의 대화방식을 표현하는 곳으로서의 의의가 강조되고 있는 추세"(김한배, 1999: 110)임을 감안할 때 대안 설계 과정을 통해 해결하여야 할 설계 이슈는 다음과 같이 요약할 수 있다.

- 광양항 배후단지 내 공원으로서 상징적 이미지 도입: 요구사항 충족, 상징의 대상과 내용
- 공원별 원안설계에 도입된 주제 재검토: 만국공원(제2호 근린공원), 인접하여 배치된 제2호 및 3호 근린공원의 상호 보완과 연계를 위한 공원의 성격 규명과 주제 설정
- 부지의 환경적 특성을 공원 설계에 반영하는 방안: 자원 특성과 가치 파악, 활용
- 수로가 갖는 자원으로서의 가치 파악과 활용 방안:

친수성 제고 등

- 좁은 폭으로 길게 펼쳐진 수변공원에 대한 효율적이고 흥미로운 이용 프로그램과 시설 도입
- 대규모 매립지로서 부지가 갖는 제한요소 극복: 광활한 평탄지로서 시각적 단조로움, 휴먼 스케일의 결여

III. 대상지 분석

1. 현황분석

1) 주변환경과의 맥락성

본 배후단지를 중심으로 동측에 광양제철소가 위치하며, 북측 육지부로는 황길지구, 성황지구 등 택지조성 사업지구가 위치한다. 부지 서측으로는 광양항 서측배후단지 조성 등의 개발이 진행될 예정이다. 주변 지역과의 맥락성 측면에서 수로는 육지부에 보존된 자연지형과 함께 매우 중요한 자연요소로서의 잠재력이 크다. 즉 대규모로 산업화, 인공화 되어가는 지역의 중앙을 관류하는 수로는 끊임없는 조석활동으로 생명력을 유지하고 있다. 이 수로는 지역생태계의 기반이 되며, 배후단지 근무자와 인근 거주자들의 생활의 질 제고에 영향을 미치는 중요한 자연자원이 될 것이다.

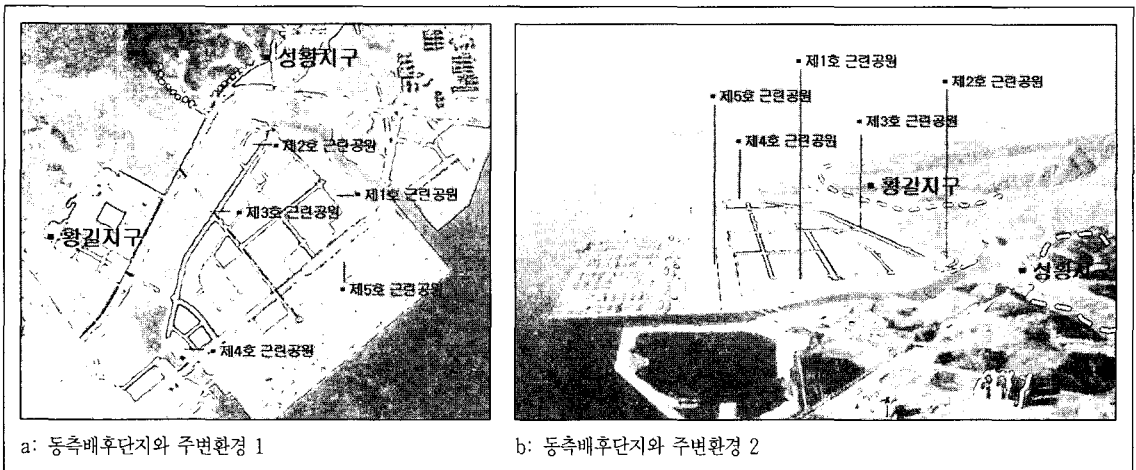


그림 4. 수로와 배후단지 내·외부, 인접지역과의 맥락성
 자료: 여수지방해양수산청, 2004b: 19-21. 필자 제작성

2) 지형 및 경관 특성

수로 북측의 육지지역은 봉화산, 구봉화산(472m), 가야산(497m)이 이루는 자연지형과 능선이 위요하고 있다. 수로 북측의 호안은 해식단에 등 지형이 이루는 자연스러운 호안 풍경을 유지하고 있다. 이와 대조적으로 수로와 남측의 호안은 사석으로 조성된 호안으로 직선적이며 인공성이 강하다. 수로 남측의 배후단지 지역은 광활하게 펼쳐진 매립지로 지형변화가 없는 대단위 부지이며 인간적 규모가 결여된 수평경관이 주를 이룬다. 전체 사업부지에는 넓게 펼쳐진 갈대군락을 제외하고는 식생요소가 존재하지 않는다(그림 5 참조).

주요 시각대상물은 거대한 규모의 산업시설, 항만시설 등의 구조물이 주를 이룬다. 수로를 따라 광양제철선이 부두로 연결되며 장대열차를 이용해 수시로 운반되는 대량의 컨테이너와 24시간 운영되는 항만의 작업 등은 '역동적인 산업현장'을 체험할 수 있는 기회가 된다.

3) 수로 자연환경

(1) 육상 동·식물상

수로 북측에 연결한 일부 지역에는 해안 특유의 해식 지형과 함께 양호한 해송 군락이 분포하며, 이외에 버드나무, 참나무류 등의 기존 식생상태를 유지하고 있다. 수로 남측의 매립지역은 대부분 초지와 나지로 구성되어 있으며 갈대 군락이 넓은 면적에 우점하고 있어 독특한 경관을 연출한다. 수로 내부 일부 저지대에 칠면초(*Suaeda japonica*), 퉁퉁마디(*Salicornia herbacea*) 등 염생식물 군락이 있으며 수로 경계부를 따라 일부 지역에 갈대 군락이 분포하여 지형과 어우러지는 전형적인 호안경관을 나타낸다.

수로의 갯벌 지역에서는 증백로(*Egretta intermedia*) 등 백로류와 흰뺨검둥오리(*Anas poecilorhyncha zonorhyncha*), 청둥오리(*Anas platyrhynchos*), 쇠오리(*Anas crecca*) 등 오리류가 쉽게 관찰되며, 갈대군락과 수풀이 우거진 지역에서는 붉은머리오목눈이(*Paradoxornis webbiana*), 노랑턱새(*Emberiza elegans*), 곤줄박이(*Parus varius*) 등의 소형 조류가 흔하게 출현한다. 갯벌지역에는 흰뺨검둥오리가 우점하며, 수로변 습지에는 붉은머리오목눈이가 우점하고 있다(여수지방해양수산청, 2004b).

(2) 해양 동·식물상

수로 내부의 지반은 펄이 퇴적된 펄갯벌로 이루어져 있어 각종 저서생물과 조간대생물이 서식한다. 저서생물은 해저에 붙어살거나 해저 가까이에서 사는 생물을 말하며, 수서생태계에서 유용 저어류나 무척추동물의 먹이가 되어 먹이사슬(food chain)의 역학관계를 이룬다(홍재상, 2003). 사업지구 주변 해역 저서생물은 환형동물문(Annelida)에 등가시버들갯지렁이(*Capitella capitata*) 등, 연체동물문(Mollusca)에 아가반투명조개(*Theora fragilis*) 등, 절지동물문(Arthropoda)에 새우류(Macrura), 극피동물문(Echinodermata)에 비늘거미 불가사리류(*Amphipholis* sp.) 등이 조사되고 있으며 조간대생물로는 무늬발게(*Hemigrapsus sanguineus*), 바위게(*Pachygrapsus crassipes*) 등이 있으며 조무래기 따개비(*Chthamalus challenger*)가 우점하고 있으며 굴(*Crassostrea gigas*)이 차우점하는 양상을 보이고 있다(여수지방해양수산청, 2004b).

(3) 수로의 해수 유통

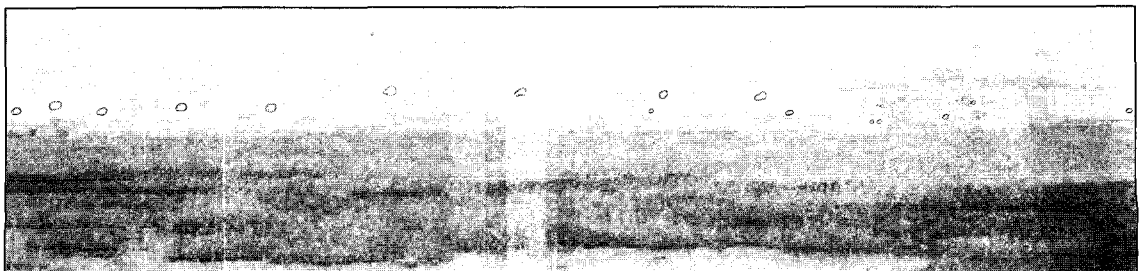


그림 5. 사업대상지의 대표적 경관

사업부지의 수로가 갖는 기본적 기능은 배후 유역에서 유출되는 우수의 처리와 해수의 유통이다. 따라서 수로는 조수간만의 영향으로 창조 시에는 해수가 유입되고 낙조 시에는 수로 바닥이 드러나는 갯벌의 양상을 유지하고 있다.

(4) 수로변 경관

수로를 중심으로 남측에는 매립지로 이루어진 평탄하고 단조로운 경관이며, 이와 대조적으로 북측은 자연지형과 기존식생, 소규모 취락지가 이루는 자연스러운 경관을 유지하고 있다. 수로 북측의 일부 호안은 해석

작용으로 노출된 암반과 해송림이 존치되어 있어 경관 가치가 높으나, 수로 남측의 사석 호안은 커다란 돌과 거친 질감으로 인해 인공성이 강조된다. 수로 내부는 썰물로 드러난 갯벌과 갯골, 일부 염생식물 군락지와 갈대군락이 경관적 가치가 있으며, 수로 주변과 갯벌에서 먹이활동을 하는 조류, 중간대생물 등의 갯벌생태계도 특별한 경관요소이다.

2. 분석 종합

연구 대상지가 지니는 제반 조건의 분석을 통해 제한요소와 기회요소를 파악하였다. 도출된 기회요소는 대안설계 작성을 위한 토대가 되며, 제한요소는 설계적 변용을 통해 그 영향을 최소화하거나 매력적인 공원 조성을 위한 기회요소로 승화시켜야 한다는 점을 시사하고 있는데 주요 내용은 표 1과 같다.

IV. 기본 구상

1. 기본 방향

제2, 3호 근린공원은 본 사업지구의 공원·녹지 체계에 있어서 중심적 역할을 할 것이다. 따라서 지구 내의 거점공원으로서 뚜렷한 경관을 창출하고 옥외활동의 중심적 역할을 수행하기 위해 다음과 같은 설계 방향이 적용되었다.

- 동측배후단지의 명소가 될 수 있는 공원조성: 하늘, 물 등의 지역 이미지 도입
- 지역 특성을 반영한 공원 조성: 주변 지역의 역사, 문화적 경관요소 활용
- 친수공원 조성: 부지가 갖는 자원의 활용
- 다양한 이용 행태 수용: 놀이, 휴게, 운동, 교류, 자연학습 및 관찰 등

2. 설계주제 및 개념 설정

앞서의 분석과정을 통해 원안설계가 갖는 문제점과 '친수성', '접근과 이용의 편리성', '상징적 이미지'로 요약되는 발주기관의 요구사항을 살펴본 바 있다. 공원의

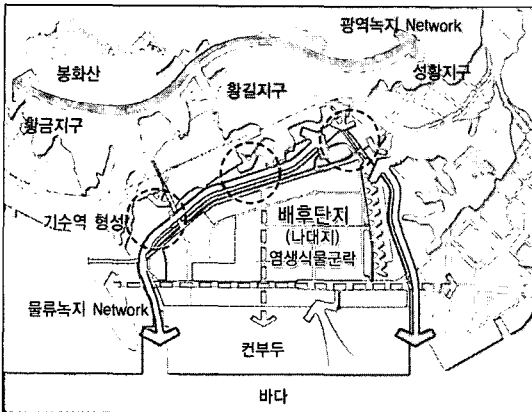


그림 6. 현황분석도

범례: 해수흐름 소용원 자연림
 담수유입 침출장 공원

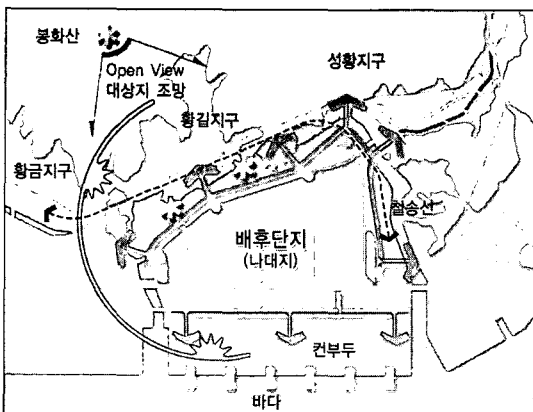


그림 7. 경관분석도

범례: 파노라믹경관 컨테이너크레인 녹지
 축적경관 시각변환점

표 1. 분석 종합

구분		제한요소	기회요소	시사점
주변 지역과의 맥락성		· 인접지역의 개발 수요 증대	· 사업지구의 중앙부를 관통하는 오픈스페이스로서 수로의 가치	· 생태적, 경관적, 휴양 수요에 부응
지형 및 경관 특성		· 지형변화 없이 수평성이 강조된 경관 · 대규모 컨테이너항과 배후단지가 갖는 산업경관		· 역동적인 산업현장 체험: 부두, 산업단지, 광양제철소, 컨테이너 수송열차 등이 어우러진 역동적인 산업현장 체험 가능
		· 수로 남측: 평탄한 매립지, 단조롭고 수평성이 강조된 지형	· 수로 북측: 자연지형과 능선, 존치된 일부 기존수림	· 육지부의 자연지형과 수림대가 시각적으로 부지내로 연계되도록 시가구조 조성 · 수로 북측으로 개방된 조망 조성 필요
육상 동 식물상	식생	· 수로 남측: 매립지로 초지와 나지 상태이며 교목이 거의 없음	· 수로 북측: 일부 해석애로 이루어진 암반이 이루는 지형경관과 양호한 기존수림 · 자연선행의 호안을 따라 발달된 갈대 군락 · 수로에 생육하는 염생식물 군락	· 대규모 갈대군락의 침잠된(melancholy) 분위기와 야생조류가 어우러진 경관
	조류		· 수로와 갯벌, 습지 식생대를 중심으로 각종 조류가 서식함	· 수로변과 수변공원을 중심으로 조류의 서식 기반 조성 필요: 먹이(food) + 은신처(cover) + 물(water)
해양 동 식물상 조간대생물		· 저서동물, 조간대생물, 어류 및 기타 생물이 분포하고 있으나 유기물 오염의 지표종들이 일부 나타남		· 수로변과 수변공원에 식생완충지대(vegetation filter strips) 조성으로 수질 정화와 폐기물 처리, 부영양화 억제 등 환경을 정화하는 갈대군락 등을 적극 조성함으로써 수로에 유입되는 오염원 차단
수로의 해수유통			· 조석현상에 의한 해수면의 수위 변동 · 해수유통으로 인한 조석맥박(tidal-pulse) 효과로 생태적질과 건강성 유지 효과	· 창조시: 만조시 수면을 경관적으로 활용 · 낙조시: 드러난 갯벌을 체험, 관찰, 생태학습장으로 활용
수로변 경관	토지이용		· 사업지구 내 유일하게 자연성이 강조된 공간적 특징 유지	
	경관	· 수로 남측: 거친 질감(texture)의 사석호안	· 수로 북측에 양호한 지형경관과 기존 수림 · 수위변화, 갯벌과 갯골, 호안의 갈대군락, 염생식물군락, 야생조류, 기타 갯벌 생태계	· 지역적 특성을 감안한 공원조성: 갈대군락, 염생식물 군락, 야생동물 서식환경 조성 등

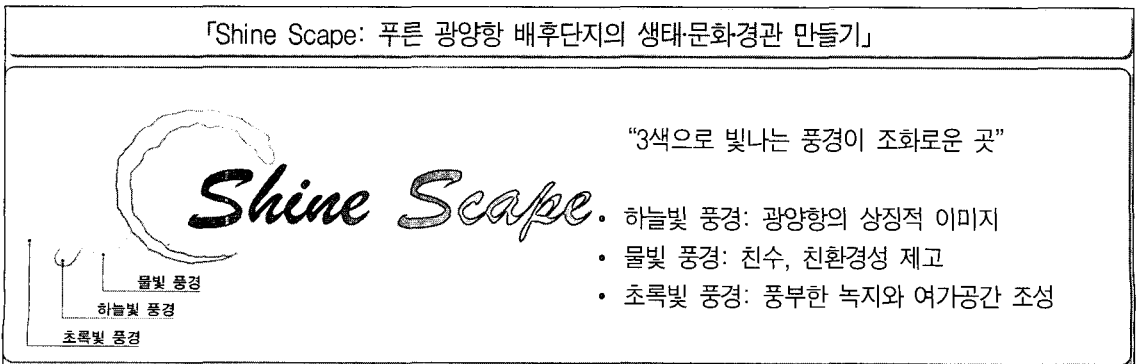


그림 8. 설계 기본방향 모식도

로서 갖추어야 할 기본적인 기능이나 부지가 갖는 입지 환경 등을 감안할 때 '친수성'과 '접근성' 확보의 타당성은 충분하다고 보이는 반면에 '상징'의 내용과 대상이 막연하다는 문제가 제기된다. 일반적으로 '상징'은 사람들에게 전달되는 의미를 지칭하는데, 모든 인공환경은 인간이 사물에 부여한 기호와 상징의 복합체로 구성되어 있고, 상징은 기호와 달리 여러 가지 의미를 함축하며, 매우 다양한 대응관계로 경우에 따라서는 전체를 대표하기도 한다(김대현, 2005: 93). 이러한 관점에서 본 설계에서 상징공원의 의미는 사업지구 내의 거점공원으로서 지역의 대표 이미지를 반영한 공원으로 설정하였다. 각 공원에 도입된 주제와 개념은 표 2와 같다.

3. 도입시설 및 프로그램 구상

1) 도입시설

전술한 대상지의 현황분석을 통해 도출된 기회요소가 지니는 독특한 경관가치는 공원조성에 적극적으로 '활용 가능한 자원'들이다. 이러한 자원을 대안설계에 반영하는데 있어서 자원의 고유 가치를 높이며 이용자들의 효율적인 활용을 도모하기 위하여 도입할 수 있는 시설은 표 3과 같다.

자원에 근거한 시설과 함께 이를 보완함으로써 다양한 계층의 공원 이용자들에게 흥미와 이용 만족도를 제고하고 공원의 매력도를 증진시키기 위해 도입 가능한 시설들은 다음과 같다.

- 비지터 센터: 광양항과 배후산업단지 소개와 정보 제공
- 커뮤니티 공간: 문화와 사회적 교류의 장으로 활용될 수 있는 광장, 무대 등 행사공간
- 자전거 도로: 단지를 순환하는 자전거 동선체계와 공원 내 동선을 연계함으로써 이용을 제고

표 2. 설계주제 및 개념

구분	기능 및 성격	설계 주제	설계 개념
제2호 근린공원	상징공원	'하늘빛 풍경' 배후단지 내 명소 만들기	<ul style="list-style-type: none"> · 단지 내 거점공원으로서 자연성이 강조되는 수변공원과 보완 및 차별화 추구 · 광양(光陽)의 과거와 현재 미래를 표현 · 21세기를 지향하는 동북아 허브항의 배후단지로서 상징성 제고 · 밝고 활기 찬 레크리에이션 공간 조성
제3호 근린공원	수변공원	'물빛 풍경' 친수공간과 수변풍경 만들기	<ul style="list-style-type: none"> · 지역 특성이 반영된 수변공원 조성 · 개발이전의 고유 경관을 접할 수 있는 친수공간 조성 · 수로와 갯벌을 활용한 볼거리와 체험거리 도입

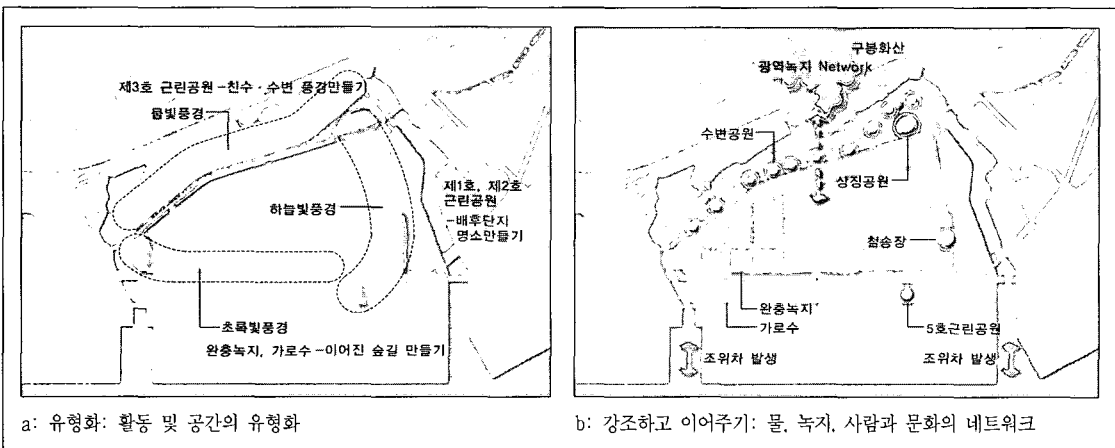


그림 9. 공원별 기능 배분 구상도

표 3. 자원에 근거한 도입시설 리스트

구분	활용 가능한 자원	자원의 내용과 가치	도입시설
자연환경 및 경관	수로	해수면의 수위 변화, 바다의 생명력	전망 데크, 전망휴게소, 수변 산책로(promenade)
	북측 대안	해식에의 자연지형과 기존 송림	수변공원과 수로를 연결하는 목교, 전망 데크
	낙조	수면에 반영(reflect)되는 일시적 경관	전망 데크, 휴게시설, 수변 산책로(promenade)
고유식생	갈대 군락	낭만이고 침잠된(melancholy) 분위기와 생태적 가치	산책로, 휴게소, 관찰 공간
	염생식물	칠면초, 통통마디 등 갯벌 특유의 식생경관	관찰 공간, 안내시설: 설명판
갯벌	갯벌 풍경	갯벌, 갯물이 이루는 고유 경관	전망 데크, 휴게소, 휴게시설, 수변 산책로(promenade)
	갯벌 생태	저서생물, 조간대생물, 조류의 먹이활동	관찰로(부교), 관찰시설, 세척시설(손, 발)
	갯벌 어업	채래식 고기잡이 방법인 '개매기 어업'	관찰로, 관찰시설, 세척시설(손, 발)
야생조류	철새/ 텃새	조류관찰, 경관에 생동감 부여	은폐된 전망시설, 서식환경 조성, 조형적으로 처리된 햇대
산업체험	산업시설	컨테이너항, 수로변의 컨테이너 수송열차 우리나라 산업의 역동성 체험	전망공간, 안내시설: 설명판
과거의 흔적	역사·문화자원	해안선을 끼고 발달한 '8포 8경 12실'의 흔적 수로변에 위치했던 장길 나무터	8포를 주제로 하는 공간 및 시설, 나무터 재현

- 지형변화를 통한 전망공간: 단조로운 지형의 사업 지구에 마운딩을 도입함으로써 랜드마크의 역할과 전망공간을 겸하도록 함
- 환경조형물: 동선의 결절부, 시각적 초점부에 지역 이미지를 반영한 조형물 설치
- 생활체육시설: 단지 근무자와 인근주민의 생활체육 활동 수용
- 어린이 놀이시설: 다양한 연령층의 활동 수용
- 담수습지: 우수를 활용한 담수습지를 조성하고 갈대군락 등 수변식생으로 야생동물의 서식처를 마련하도록 함. 습지면 산책로와 휴게시설 등으로 관찰과 휴게 공간 조성
- 고유식생 복원: 지역의 자생식물을 적극 활용함으로써 지역 경관 특성 강조

2) 활용 프로그램

본 수변공원과 상징공원은 광양항과 배후단지 내의 거점공원으로서 그 이용자는 근무자 및 인근 주민을 비롯해서 기타 내방객에 이르기까지 다양한 계층의 이용이 예상된다. 따라서 근무자와 인근 주민들에게 이 공원은 일상의 휴식과 레크리에이션 장소로서의 가치가 중요할 것이다. 반면에 다양한 계층의 단체 방문객

은 가족단위의 내방객들에게는 광양항과 배후단지의 과거와 현재, 미래 비전에 대한 총체적인 경험을 할 수 있는 장소가 되어야 한다. 즉 우리나라를 대표하는 교역항과 배후산업단지의 공원으로서 이 지역의 역사, 문화, 생태적 다양성 등을 종합적으로 체험하기 위하여 도입할 수 있는 공원 이용 프로그램은 표 4와 같다.

V. 대안 설계

1. 상징공원

1) 설계 주관점

본 공원은 배후단지의 관문의 위치에 입지하며 주 진입로인 성황고가교를 통해 접근 시 중요한 조망대상이 된다. 또 수로와 갯벌 등 자연성이 강조되는 수변공원과 인접한 입지특성으로 인해 상호 보완적 기능과 차별화된 공원 조성의 필요성이 요구된다. 따라서 본 공원은 광양항과 배후단지의 과거와 현재, 미래를 표현할 수 있는 상징공원이 되도록 하였다. 이를 위해 광양의 대표적 이미지인 햇빛, 바다, 광양 8포, 컨테이너 부두

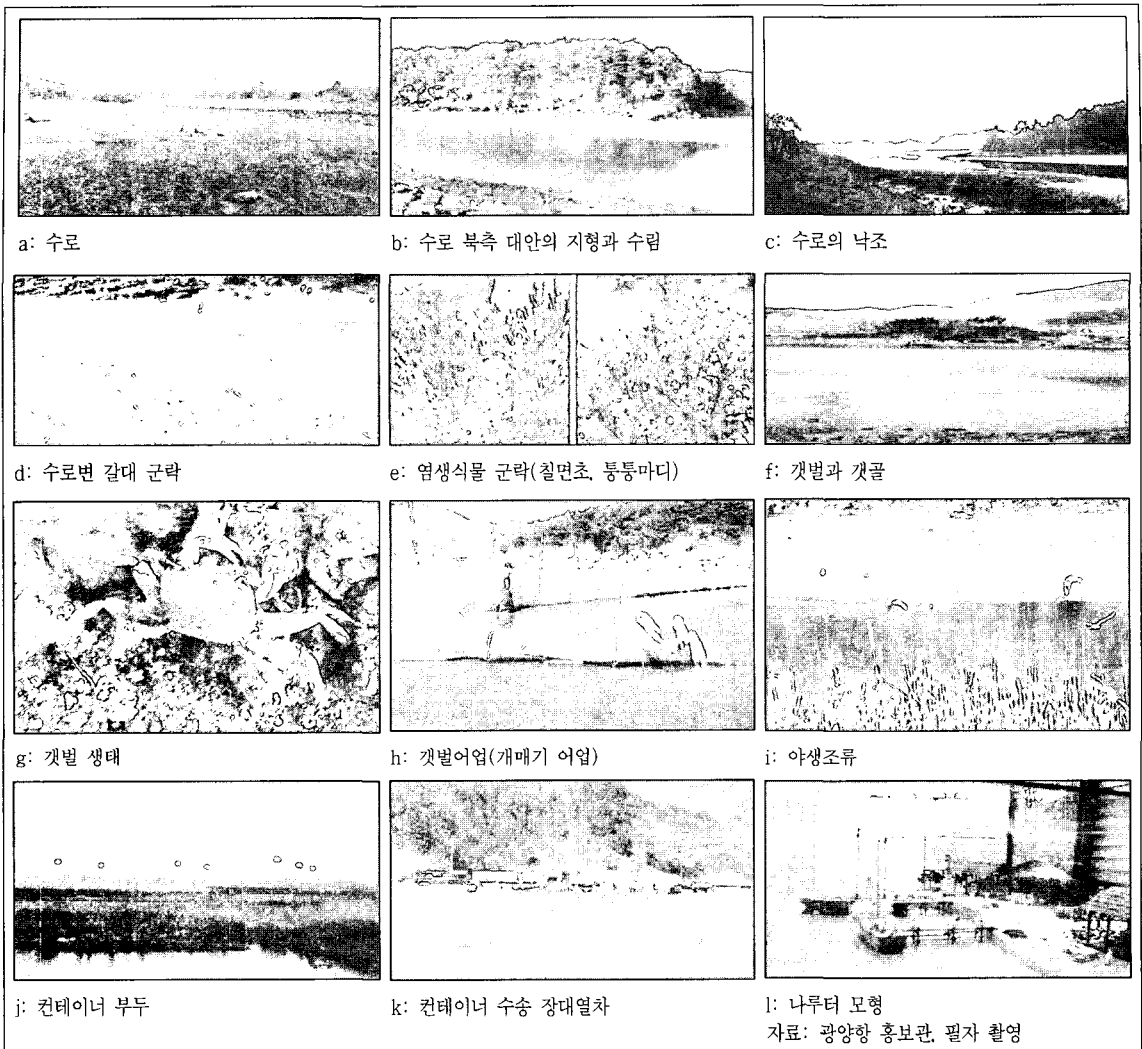


그림 10. 활용 가능한 자원의 이미지

표 4. 공원 이용 프로그램 구상

구분	주요 자원	활용 방향	프로그램 및 활동공간
지역 명소	· 지역 축제 · 동북아 물류의 중심지 · 국제 자유무역지역	· 배후단지 내 옥외활동의 거점공간 · 항만, 물류시설 체험	· 교류마당, 주제정원(매화원, 죽림원, 동백원 등) · 상징광장, 비지터 센터 도입 · 산업시설 견학: 홍보관, 항만, 하역시설, 철송장, 자유무역지대 견학 등
자연 환경	· 바다, 햇살, 낙조 · 갯벌생태, 염생식물 · 해수의 조석활동 · 야생 조류	· 바다, 갯벌생태등 등 자연체험, 교감	· 수변 테라스, 수변 산책로 · 관찰로 및 관찰데크: 갯벌, 조류, 염생식물, 밀물과 썰물, 개매기 어업 체험 · 휴게 및 전망데크
역사·문화	· 회양 10경, 광양 8포, · 포구, 전설 등	· 지역의 역사와 문화, 장소의 의미 체험 · 지역의 과거와 현재, 미래 비전 이해	· 친수공간, 8포마당 · 수변무대, 이벤트광장 · 과거의 포구, 지명을 활용한 이야기거리 조성

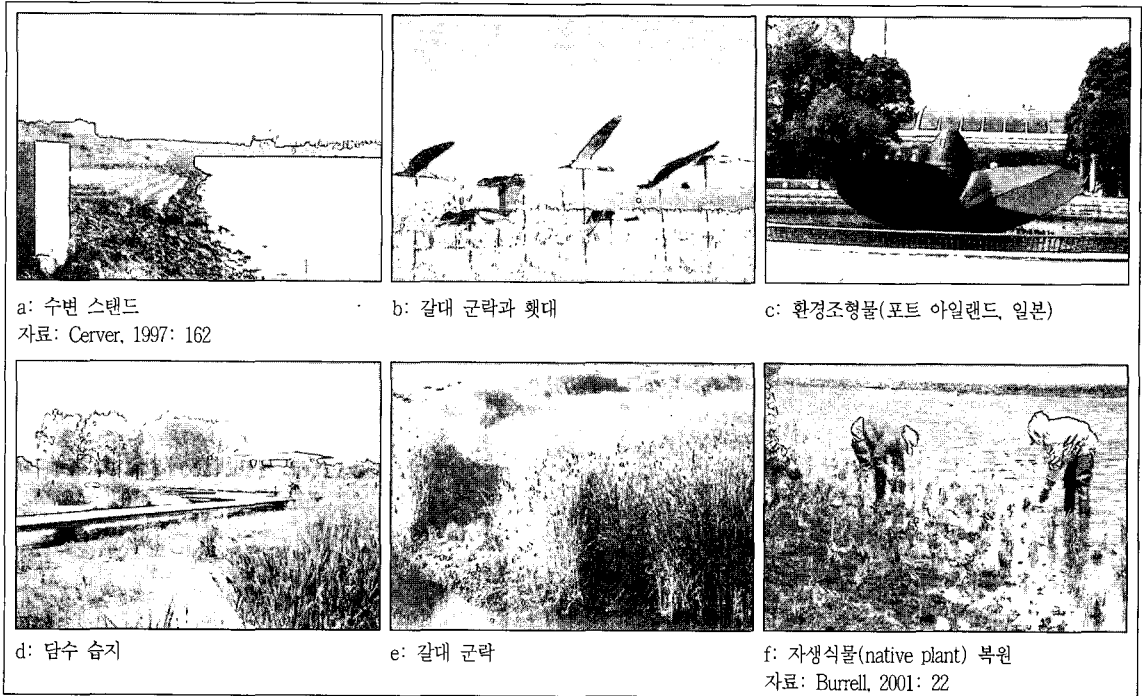


그림 11. 도입 가능한 시설의 이미지 사례

등을 디자인 모티브로 활용하였다.

2) 주요 공간별 설계

주요 공간과 시설계획으로 '하늘마당' 구역은 담수를 활용해 햇살과 향기를 담아내는 거울 연못(reflecting pool)과 정화섬, 목교, 게이트 등이 설치되었고 주요 식재 수종으로는 느티나무, 가시나무 등이 식재되었다. '8포마당' 구역은 거울연못과 연결되는 계류를 따라 광양 8포를 테마로 하는 산책로를 조성하였으며 다양한 수생식물을 도입하였다. 저류조를 설치하여 우수를 활용하는 연못과 계류를 도입하였고 주변 습지식생을 복원하여 식생 여과대로서 수질 정화기능을 갖도록 하였다. 공원의 주진입구로부터 중심부에 이르는 공원 내 주도로는 '이팝나무 길'로 꽃과 녹음, 휴게시설이 어우러지는 특화된 거리를 이루도록 했다. '비지터 센터'는 광양항과 배후단지에 대한 방문자 안내와 정보제공, 공원관리 기능을 담당하며 로비, 화장실, 전망공간 등 편의시설을 설치하였다.

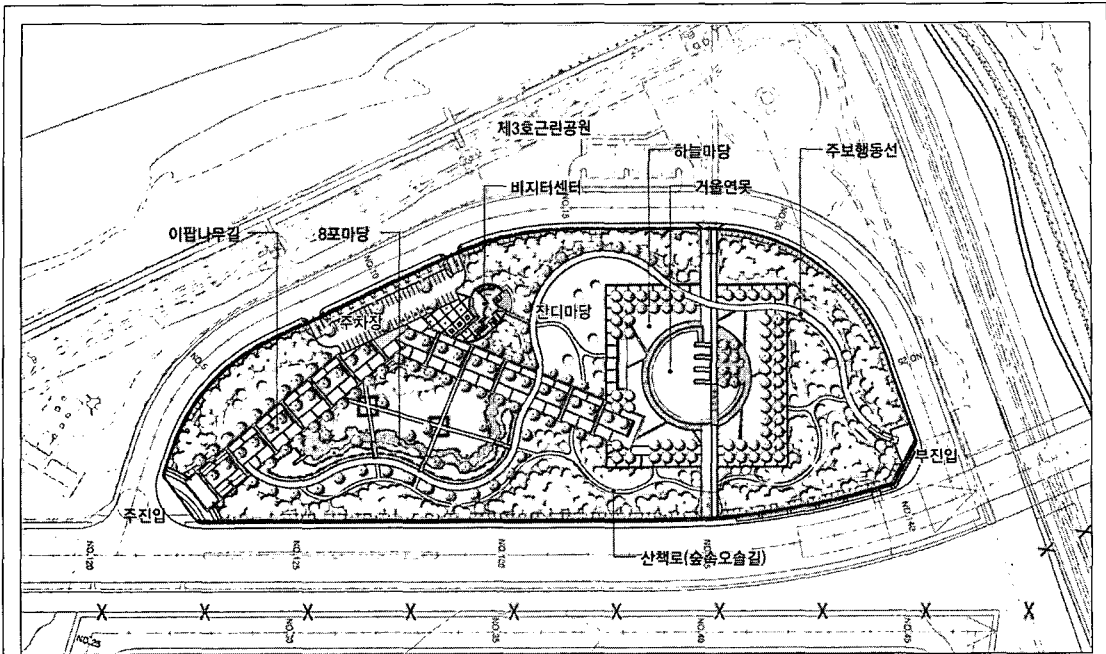
2. 수변공원

1) 설계 주안점

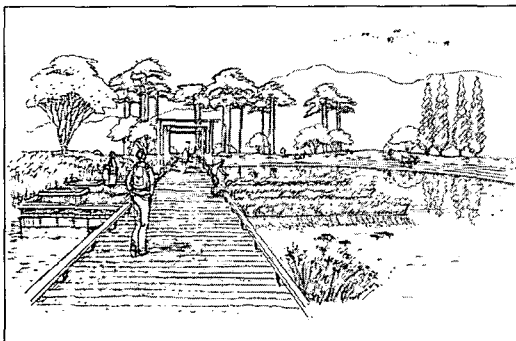
해수와 갯벌을 토대로 다양한 자원을 갖는 수변공원은 친수공간으로서의 잠재력이 크다. 반면에 좁은 폭으로 긴 공원의 형상은 효율적인 공원시설 배치에 제약이 되며 원활한 공원 이용에도 불리할 것으로 예상된다. 따라서 수로를 따라 일정 거리를 두고 흥미를 유발할 수 있는 시설을 배치하도록 하였다. 이러한 시설들은 지역성에 근거하며 수변풍경에 조화되며 원활한 수변활동의 거점이 되도록 하였다. 또 중요한 자원인 갯벌생태를 활용하여 체험, 관찰, 학습활동이 가능한 공간으로 조성하도록 하였다. 이를 위해 휴게, 전망 활동을 수용하는 '친수테라스', 교류의 장으로서 역할을 하는 '모임 테라스', 생태학습과 관찰을 위한 '생태 테라스' 등과 산책로가 연계되는 생태·문화 체험 코스를 조성하였으며 그 내용은 그림 13과 같다.

2) 주요 공간별 설계

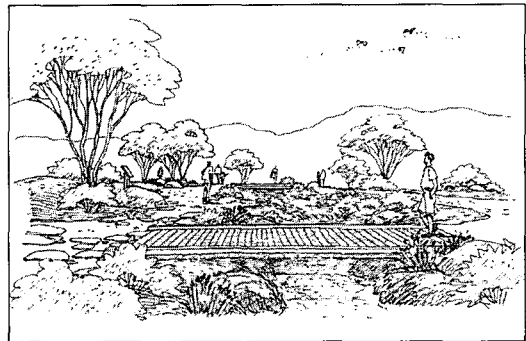
주요 공간과 시설 계획은, 추월나무, 어촌의 불빛, 갯벌과 노을 등 '회양 10경'으로 표현되는 지역특성(광양시 주민자치과, 2004)과 대상지가 갖는 자원을 활용한



a: 상징공원 평면도



b: 거울연못



c: 8포 마당

그림 12. 상징공원 설계안

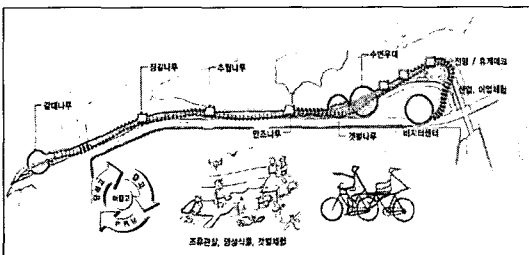
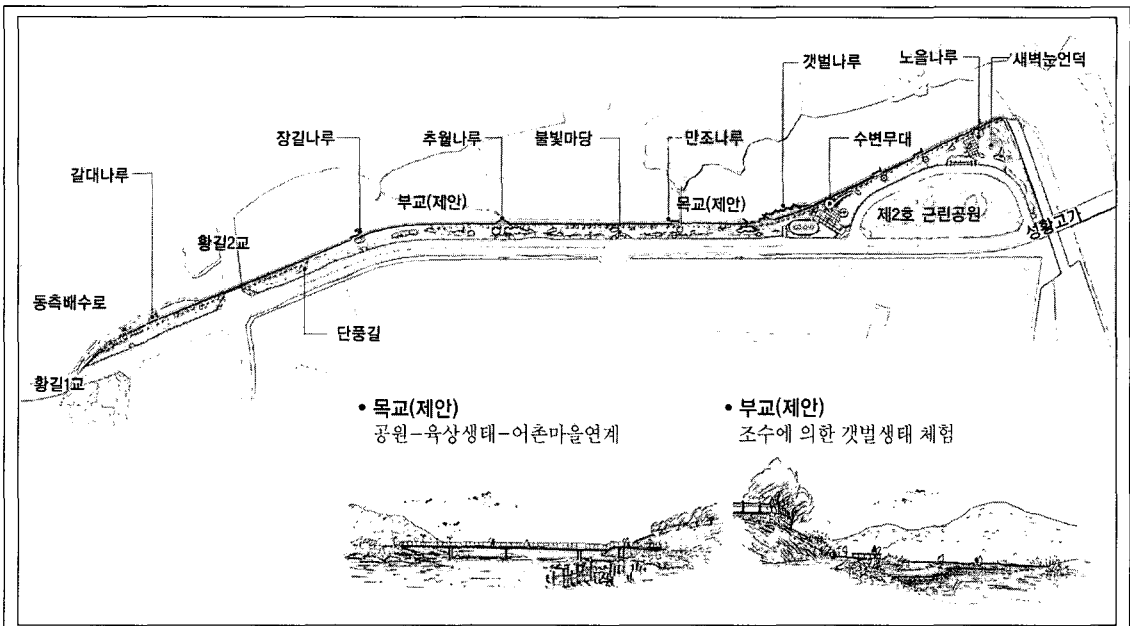
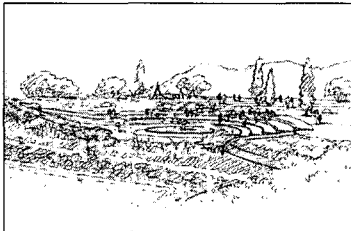


그림 13. 수변공원 내 생태·문화체험 코스구상
범례: ○ 모일테라스 □ 생태테라스 □ 친수테라스

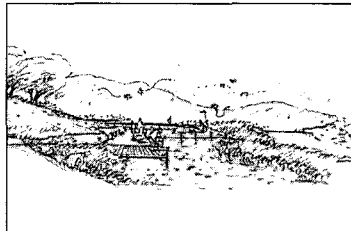
친수공간을 조성하였으며 여기에는 수변산책로와 데크, 휴게시설들이 배치되며 능수버들과 동백나무, 갈대, 염생식물 등이 식재되었다. 긴 수로를 따라 각기 기능과 성격, 형태를 달리하여 배치된 '수변 테라스'는 학습과 체험, 모임, 휴게, 조망 등 다양한 활동을 수용하도록 하였다. 수변공원의 결절부에는 각종 행사를 수용할 수 있는 수변무대와 스탠드를 설치하였다. 이외에 근무자와 인근 주민의 체육활동을 위한 자전거 도로, 인라인 스케이팅장 등의 운동시설이 도입되었다. 특히 사업지



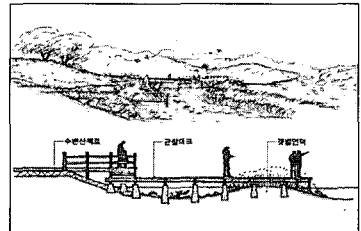
a: 수변공원 평면도



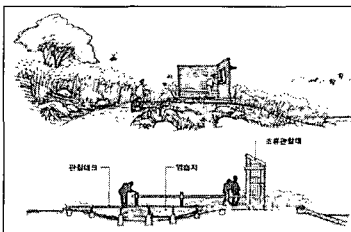
b: 수변 무대



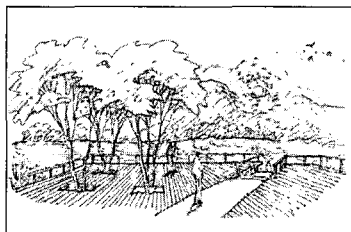
c: 갯벌 관찰데크



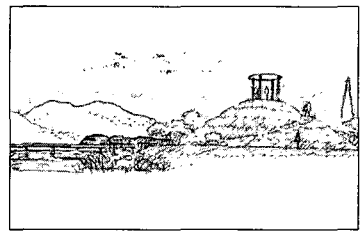
d: 갯벌나루(관찰 데크)



e: 갈대나루(관찰 데크)



f: 노을나루



g: 조망 언덕(새벽 눈 언덕)

그림 14. 수변공원 설계안

구 전체 부지가 평탄지로 이루어진 단조로움을 극복하기 위해 인공 언덕을 조성하여 랜드마크의 역할을 하도록 하며 정상부는 배후단지 조망을 위한 전망대로 활용하도록 하였다. 기타 제안사항으로 수로와 갯벌로의 접근성 제고를 위해 수위변화에 연동하는 부교와 복측 대

안으로 연계되는 목교의 설치가 제안되었다.

VI. 결론

다도해와 갯벌로 유명한 광양만 일대는 광양항과 배

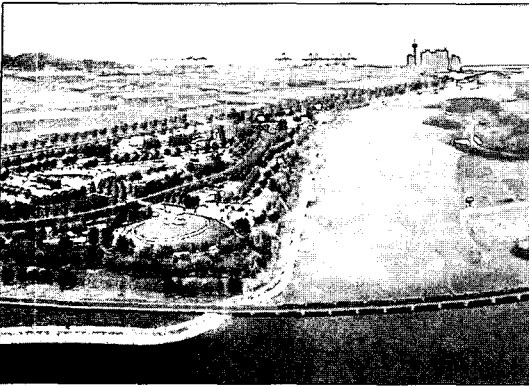


그림 15. 상징공원 및 수변공원 조감도

후단지를 비롯한 거대한 산업단지로 탈바꿈되고 있다. 바다를 매립하여 조성된 광양항 및 배후단지와 육지부 사이에 존재하는 수로는 해수가 유통되며 갯벌이라는 개발 이전의 부지 특성을 유지하고 있다. 본 연구는 이 수로에 인접한 제2호 근린공원(상징공원)과 제3호 근린공원(수변공원)을 중심으로 서술하였다. 본 설계는 이미 완료된 원안설계를 바탕으로 하는 '대안입찰' 방식으로 진행되었으며, 주어진 설계지침의 범위 내에서 각 공원의 구상과 계획은 새로운 개념으로 접근이 가능하였다.

원안설계의 분석과정에서 도출된 근본적 문제점은, 상위계획인 토지이용계획으로 확정된 각 공원들의 위치와 규모 등이 여타 용도지역과의 유기적인 연계, 공원별 성격과 기능 배분, 이용성에 대한 고려가 결여되었다는 점이다. 제2호 근린공원의 원안설계는 교역국들을 상징하는 '만국공원'을 주제로 하여 유럽 각국의 정원양식과 요소를 단순히 모자이크하는데 그치고 있다. 제3호 근린공원은 수변을 따라 좁고 긴 폭으로 배치된 공원의 형상으로 인하여 외곽녹지로서의 성격이 강하며, 설계 내용도 단순한 수변 산책로와 휴게시설 등을 도입하는 수준으로 수로가 갖는 자원으로서의 가치를 공원조성에 반영하지 못하고 있다. 더구나 이 두 공원은 사업부지 전체가 평탄한 지형으로 단조로운 경관특성을 나타내고 있음에도 불구하고 평면 구성 위주의 설계가 적용되었다.

대안설계 과정을 통해, 제반 환경 분석을 기초로 기회요소와 제한요소를 파악하였으며 설계에 반영할 시사점을 도출하였다. 또 매력적인 공원 조성을 위해 활

용 가능한 자원들을 도출하고 이들의 가치를 제고할 수 있는 시설과 프로그램을 도입함으로써 공원의 활용성과 매력도를 증진시킬 수 있도록 하였다. 이러한 분석과 구상 과정에서 각 공원에 대한 성격 규명과 새로운 주제 설정과 설계 개념이 적용되었다. 이러한 설계과정에서의 의의는 대상지의 중요한 자원인 수로와 갯벌을 비롯한 제반 환경의 가치를 파악함으로써 이 두 공원에 대한 보다 현실적인 대안을 제시한 점이다.

제2호 근린공원은 광양항과 배후단지의 과거와 현재, 미래를 표현할 수 있는 상징공원으로 광양의 대표적 이미지인 햇빛, 바다, 광양 8포, 컨테이너 부두 등을 디자인 모티브로 활용하여 대안설계가 작성되었다. 제3호 근린공원은 수변공원으로서 지역특성에 근거한 시설이 수변을 따라 일정 간격으로 배치함으로써 좁고 긴 폭의 공원 형상이 갖는 문제점을 극복하고 공원 이용에 흥미를 유발할 수 있도록 하였다. 또 중요한 자원인 갯벌 생태를 활용하여 체험, 관찰, 학습활동이 가능한 공간으로 조성하도록 하였으며 이들이 연계되는 생태·문화 체험 코스를 조성하였다. 이를 통하여 이 두 공원은 광양항 배후단지의 지역적 특성을 반영하고 지역의 거점공원으로서의 역할을 수행할 수 있도록 하였다.

본 연구의 한계는 상위계획에 의해 확정된 틀 속에서 조경적 진단과 처방만이 가능했다는 점이다. 즉 토지이용계획 수립 등 상위계획 수립과정에서 조경분야가 참여할 기회가 없었던 것으로 판단되며, 따라서 배후단지 내에서 공원과 녹지의 기능과 규모, 위치가 적절하게 배분되지 못한 문제점을 수용한 채 본 설계가 진행되었다. 또 중요한 자원인 수로의 호안도 토목분야에서 구조적 안정성만을 고려하여 처리되었다. 이러한 문제로 인해 수로가 갖는 시각적, 생태적 질은 물론 수변과 갯벌로의 접근성을 저하시키고 있다. 이러한 점은 대규모 프로젝트에 있어서 초기 단계로부터 조경전문가의 참여 필요성을 강하게 시사하고 있다. 이러한 한계에도 불구하고 본 설계를 통한 경험은 향후 산업단지 조성과 이에 따른 공원설계에 하나의 사례로 활용될 수 있을 것이다.

주 1. 편집자 주: 본 작품은 2005년 4월 해운항만청에서 실시한 광양항 동측배후단지(2단계) 건설공사 대안입찰에서 당선된 작품이다.

인용문헌

1. 광양시 주민자치과(2004) 우리광양 자랑거리. 광양: 예문사.
2. 김대현(2005) 대학 정문에 나타난 기호와 상징의 유형. 한국조경학회지 33(2): 92-99.
3. 김한배(1999) 조경설계의 양식과 설계언어(한국조경학회편, "조경설계론"). 서울: 기문당. pp. 85-112.
4. 여수지방해양수산청(2004a) 광양항 동측배후단지(2단계) 조성공사 대안입찰 안내서.
5. 여수지방해양수산청(2004b) 광양항 배후단지 개발사업 환경영향평가서.
6. 해양수산부(2004) 광양항 배후단지개발 기본 및 실시계획용역보고서.
7. 홍재상(2003) 한국의 갯벌. 서울: 대원사.
8. Burrell, C. C.(2001) Specifying native plants. Landscape Architecture Magazine 91(3): 22-24.
9. Cerver, F. A.(1997) International Landscape Architecture. Barcelona: Watson-Guption Publications.

원 고 접 수: 2006년 5월 10일
 최종수정본 접수: 2006년 8월 7일
 4 인 의 명 심 사 필