

2004년 춘계 한국해양공학회 특별 강연

동북아 물류중심기지를 향한  
**부 산 항 발 전 방 안**

2004. 5. 20(목)

부산해양수산청장 이 재 균

# 순 서

I. 국제 물류환경 변화

II. 한반도를 둘러싼 주변국의 동향

III. 부산항의 여건

IV. 동북아 물류중심기지를 향한 부산항  
발전방안

1. 물류 인프라를 확실히 확보
2. 다국적 물류기업 유치활동 전개
3. 북항 시설확충 및 운영효율화

V. 맺 음 말

# 1. 국제 물류환경 변화

## □ 글로벌 경제화에 따른 세계 교역물동량은 지속적인 증가

- 세계 컨테이너 물동량은 국제 분업화의 진전과 물자 및 자본이동의 자유화로 경제성장율(3% 내외)을 상회하는 연평균 6.7% 증가 전망
  - ('99년) 2억TEU → ('06년) 3.2억TEU → ('11) 4.3억TEU
- 동북아가 세계 3대 교역권의 중심으로 부상하면서 동북아 컨테이너 물동량은 연평균 8.1% 증가하여 세계 전체의 30%를 처리 예상
  - ('99년) 5천만TEU → ('06년) 1억TEU → ('11년) 1.4억TEU
- 우리나라는 수출입 물동량 및 중국의 급성장에 따른 환적화물 증가예상

## □ 초대형 컨테이너 선박이 중심항만에만 기항하는 추세

- 중심항만의 주변지역은 피더 서비스로 처리(시내버스와 마을버스의 관계)
  - 컨테이너 선박의 대형화에 따른 Hub & Spoke 체제 정착화

· 대형화 추세 :  $\frac{80년대}{4천TEU급} \rightarrow \frac{90년대}{6천TEU급} \rightarrow \frac{2000년대}{8천\sim 2만TEU급}$

· '03. 6부터 8천TEU급 4척 운항중(머스크, OOCL)

· '03년말 현재 79척 발주중, '06년까지 100척 투입예상

⇒ 만TEU급 이상 컨테이너선 운항 시대가 예상, 세계적으로 5개 정도가 메가 허브포트(아시아 2개, 미주 1개, 유럽 1개, 기타 1개)가 되고 나머지는 피더항만으로 전략 예상

※ 중심항만 선점전략에 실패할 경우 피더 서비스 이용에 따른 물류비 증가로 국내산업의 국제경쟁력은 현저히 저하될 우려

- 중심항만은 환적화물 증가로 높은 물동량 증가세 시현

→ 항만의 부익부 빈익빈 현상 심화

· 과거 10년간 세계 6대 중심항만의 연평균 증가율 10.3% (평균 7.5%)

## □ 다국적 기업의 공급사슬관리(SCM) 및 전자상거래 발달로 부가가치 물류서비스의 수요 증대

- 기업활동의 세계화로 범세계적인 물류관리시스템 최적화가 핵심 요소로 부각
- 항만지역은 글로벌 공급사슬망(Global Supply Chain)의 중심 연결고리이자, 고부가가치 물류센터로 자리매김
  - ※ 부가가치물류란 물류와 생산활동의 결합개념으로 조립, 혼합, 부품추가, 라벨링, 품질검사, 전시, 포장 등 상품에 가치를 부가시키는 역할
- e-logistics를 통한 JIT(Just-in-Time) 경영 가속화로 물류기능 더욱 강화
- 다국적 전문물류업체 이용도 증대
  - 포천지 선정 500대 기업중 77%가 전문물류업체 이용

## □ 중심항만 배후지에 권역별 거점 부가가치 물류·비즈니스 센터 집중화

- 국제물류가 대형 항만중심의 지역거점 물류체계로 빠르게 변화
  - 자국 중심의 수출입물류체계('70년대) → 현지국 중심의 현지물류체계('80년대) → 지역거점 중심의 글로벌물류체계('90년대 후반)
  - 유럽지역 거점 물류·비즈니스센터 955개중 57%인 541개사가 유럽중심 항만인 로테르담항에 위치
  - 싱가포르항에 다국적기업 아시아지역 본부 220개사 위치
  - 중심항 위주로 급유·선박수리·선용품 등 항만산업 종합 쇼핑센터 형성
- 국제물류센터로서의 기능수행에 필수적인 배후단지의 확보가 항만 경쟁력의 주요변수로 등장
  - 다국적 기업들은 자사 물류센터 입주후 대부분 고객서비스를 위한 Call Center, 연구개발센터, 비즈니스 본부, 제조시설 등을 후속 동반입주

## 메가 허브포트 요건

◇ 지경학적 위치, 부두시설, 하역시설, 수심 등 하드웨어적 여건과 더불어 배후여건, 물류정보시스템 현대화, 항만서비스 등 소프트웨어적 요건을 두루 구비

○ 수심 15미터 이상, 22열 C/C, 부두길이 450미터이상

○ 배후지원 기능, 연계운송 체계 구축

※ KMI 보고서

◇ 지역내 경쟁항과 차별화된 메리트와 전략 필요

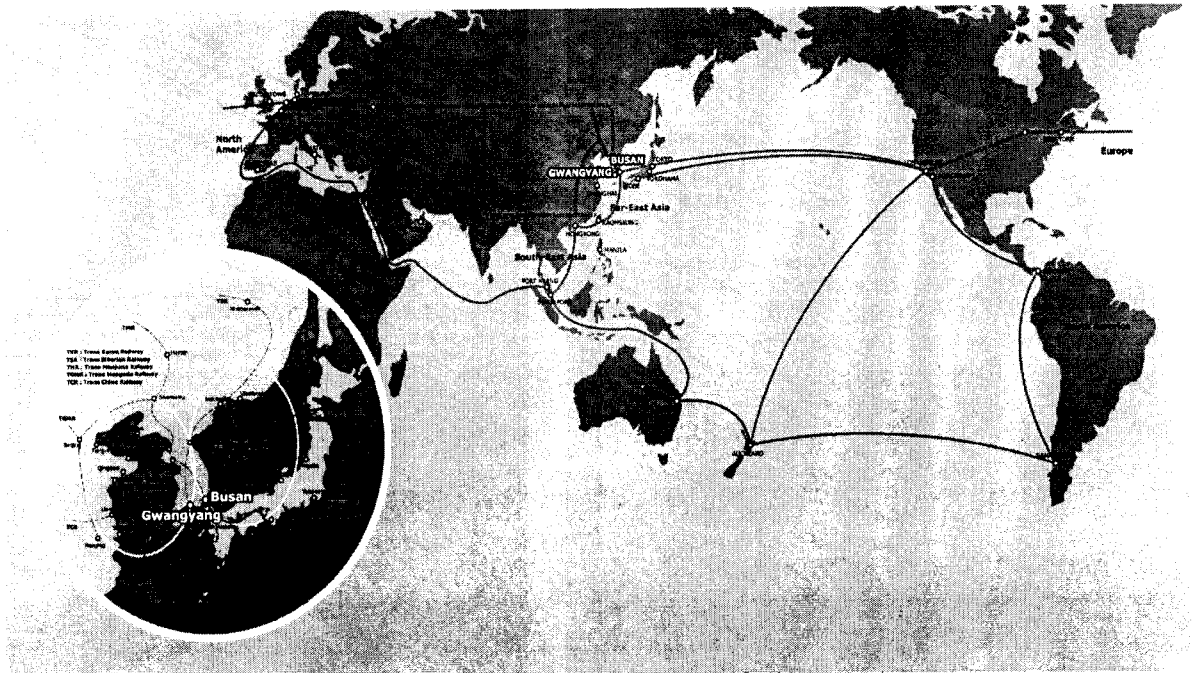
◇ 노무공급, 연계수송망, 해양안전 등 안전한 항만(Safety Port)유지로 신인도 유지

### Ⅲ. 부산항의 여건

#### (1) 우리의 강점

##### □ 천혜의 지경학적 입지여건 구비

- 유럽↔싱가폴↔홍콩↔카오슝↔부산↔일본↔북미를 연결하는 세계 주간선항로(Main Trunk Route)상에 위치



- 북중국 및 일본 서부지역 환적화물을 처리할 수 있는 최적의 전략적 요충지
- TKR, TCR, TSR이 연결될 경우 유라시아 대륙과 태평양을 잇는 관문 역할
- 주변 1,200km 반경 이내에 인구 7억명의 거대한 배후시장 존재
  - ※ 유럽중심 항만인 로테르담항은 반경 1,300km내 인구 3억 5천명 거주

##### □ 컨테이너 처리항만으로서의 높은 인지도

- '03년에 1,037만TEU를 처리, 세계 5위권
- 세계 100여 개국 500여 항만과 교류, 약 4만여 척이 기항
- 전세계 어디든지 화물수송이 가능한 해상운송 네트워크 구축
- 중심항만의 필수요소인 환적화물 처리비율 40%대 도달
  - '02년 37.9%, '03년 41.1%, '04년 41.5%(430/1.037만TEU)

□ 동북아 물류중심국가 건설을 위한 정부의 강력한 정책 추진

- 교통특별회계 항만분야 투자비율의 지속적인 증대('03년 9.2%, '04년 9.7%)
- 개발중인 부산신항 배후부지를 높은 조성원가에도 불구하고 경쟁항만에 비해 저렴한 임대료(약 500원/m<sup>2</sup>) 부과

(2) 우리의 약점

□ 컨 처리 천만TEU의 외형적 성장에도 불구하고, 항만시설 부족 및 서비스 수준이 상대적으로 낮은 편

- 항만투자 저조로 부산항의 '03 항만시설 확보율은 63% 수준에 불과

< IMD(국제경영개발원)의 항만부분 국가경쟁력 평가결과 ('02년) >  
· 싱가포르 1, 홍콩 5, 대만 20, 일본 22, 한국 28

- 항만시설 부족, 무리한 가동과 설계중량을 초과하는 화물처리로 인한 노후화 가속, 교통체증 등 항만운영 여건 미흡

□ 국제 물류센터 역할을 수행하는 항만 배후단지 부족

- 주변 경쟁국 중 유일하게 항만 배후물류단지 미확보
  - ※ 상해 : 240만평, 대만 : 142만평, 로테르담 : 24만평
  - ※ 상해항의 경우, 보세구에 다국적기업 등 5,200여 기업 진출('05년까지 100만평 추가 개발계획)

□ 주변항만에 비해 미흡한 환적화물에 대한 유인책

- 중국, 일본의 항만은 화물입항료 면제, 우수선사에 대한 항만시설 사용료 및 임대료 감면 등을 실시 중
- 반면, 부산항은 고정 시설사용료체계 유지, 컨테이너세 징수 등 유인책 미흡
  - ※ '03년 화물입항료 폐지, 항만배후도로 통행료 면제, Volume Incentive제 시행

## IV. 동북아 물류중심기지를 향한 부산항 발전방안

부산항을 홍콩, 싱가포르, 네덜란드에 견줄 수 있는  
21세기 東北亞의 物流中心基地로 建設



### 〈 추진 전략 〉

- ◆ 선진물류중심기지를 벤치마킹하여 우리가 가진 강점은 확대·발전시키고, 약점은 적극적으로 보완
  - ◆ 특히, 부산신항을 상해, 고베항 등 경쟁항만보다 조기에 집중 개발하여 동북아의 중심항만으로 성장
- ⇒ 중심항만의 국제물류산업 클러스터를 통해 금융, 무역, 정보, 통신 등 타 비즈니스 발전 선도

### 동북아 물류중심지화의 필요성

- ◇ 세계의 거대시장으로 급성장하는 중국은 우리에게 위협인 동시에 기회
  - 위협요인 : 중국경제의 부상으로 우리의 제조업 잠식
    - ※ 자동차, 반도체 등 주력산업의 기술력은 중국과 4~6년차에 불과
    - ※ 한국은 일본과 중국사이에서 넛크래커 상황('97, Booz · Allen & Hamilton)
  - 기회요인 : 급증하는 중국 물동량과 비즈니스 수요를 유치
- ◇ 따라서, 중국의 엄청난 부가가치의 흡수효과가 가장 큰 물류 산업 부문을 국가 전략산업으로 육성



# 1. 물류 인프라를 확실히 확보

## ① 부산신항을 동북아 중심항만(Mega Hub Port)으로 집중개발

- 상해항 등 주변항만과의 선점경쟁에서 우위를 확보할 수 있도록 조기 개발
  - '11년까지 30선석의 컨테이너부두 개발(연간 804만TEU 처리능력 확보)
    - ※ 총사업비 : 9조 1,542억원(정부, 컨테이너부두공단, 민자)
  - 상해신항만 개장(1단계 개장이 '05에서 설계변경으로 인해 '07으로 변경)에 앞서, 3선석 조기 개장('06. 1)
    - ※ '08년까지 신항 11선석 운영계획

## ② 항만배후부지를 국제물류공간으로 육성

- 부산신항에 120만평의 종합물류단지 개발(3,504억원)
  - '06까지 부산신항 22만평 조기 개발 운영
- 기존의 북항 주변에 고부가가치 물류서비스 가능 부지를 확보하여 국제물류산업 유치
  - 신선대부두 배후 용당부지 확보 및 감천항 (구)제일제당 부지 매입 추진 (5월 중 계약체결)

## ③ 물류정보 통합관리를 위한 정보 인프라 구축

- 물류기업체의 국제경쟁력 향상을 위해 e-logistics시대에 맞는 해운항만 물류 통합정보체제 확립
- 국제 물류 Cluster내 정보망 및 외국 물류업체와 네트워크 구축

## ④ 부산항을 중심으로 국제 물류수송망 확충

- 중국, 일본 등 인접국가에 대한 원활한 피더 서비스 제공
- 부산항과 TKR/TCR/TSR 연계, 유라시아 대륙과 태평양을 연결

## 2. 다국적 물류기업 유치활동 전개

### ① 다국적 기업 유치를 촉진하기 위한 제도개선

- 협상에 의한 탄력적인 임대료 결정제도 도입
  - 수혜대상을 외국기업에서 국내기업까지 확대
- 외국기업에 대한 조세감면기준 하향 조정
  - 감면대상을 국내기업까지 확대하고, 투자하한선을 현행 3천만불에서 5백만불 이상으로 확대
- 항만배후단지에 가공, 조립업 등 부가가치물류(VAL) 서비스기능 수행 허용
  - ※ 관세자유지역과 자유무역지역을 통합한 “자유무역지역지정등에관한법률” 입법('04.3.2), 하위법령 제정중

### ② 다국적 기업 유치를 위한 적극적 마케팅

- 개발단계에서부터 수요자중심의 고객만족 조건 제시
  - 국제물류촉진센터를 설립하여 상시 서비스 체제 유지
- 중앙정부에서 해외 Road Show 실시 및 CEO 방문 유치 활동
  - 해외공관도 적극 활용, 일본지역(후쿠오카) 투자설명회 개최('04. 4. 27)
- 다국적 기업 유치활동을 부지조성단계부터 적극 전개
  - 세계 우수 기업 유치 및 부지 완공과 동시 입주 추진

### ③ 항만배후부지 중심으로 국제물류산업 집단화 유도

- 단순 보관·처리뿐만 아니라 조립, 가공, 상표부착, 재포장 등 고부가가치 물류활동 및 one stop shopping을 위한 종합물류센터로 육성

### 3. 북항 시설확충 및 운영효율화

#### ① 북항 컨테이너 처리시설의 지속 확충

- 신선대부두 1선석 개발 및 배후 CY(65천평) 추가 확보('07년 완공)
- 선박 대형화에 대응한 중심 준설(-15~-16m) 및 부두순환도로 건설('04 완공)  
※ 부두순환도로는 2공구 준공으로 부분개통 예정('04. 6. 12)

#### ② 항만운영 및 하역시스템 고도화

- 하역 생산성 제고를 위해 고효율의 하역기계로 교체 및 하역설비 확충(1선석당 C/C 3기 → 4기)
- 게이트 반출입시스템 개발 등 일반부두 정보화 추진

#### ③ 부산항을 동북아 중심환적항으로 육성

- 일본, 중국 등 경쟁항만의 주기적인 동향 분석을 통해 경쟁우위의 환적항 육성방안 마련
  - 환적화물 유치확대를 위한 인센티브 도입 등
- ※ '06년까지 부산항 환적화물 비중을 50%로 제고('03년 41.5% → '04년 43% 목표)

- 민·관 합동의 부산항 포트세일즈를 정례적으로 실시

#### ④ 항만노사협의체제 정착을 통한 항만노무공급체제 구축

- 노동수급조정위원회 구성·운영('04. 1.29)
  - 1차 회의개최, 24명 퇴직·22명 채용('04.2.23)
- 물동량 변화에 따른 노조원 재배치 및 인원조정 등 유도

#### ⑤ TOC부두 운영단일화 추진

- TOC부두(3, 4, 중앙부두)에 복수의 운영사 존재(9개사)
- 항만생산성 제고를 위해 단일법인 설립, 통합운영('04. 5)

## V. 맺 음 말

- 항만은 수출입화물의 99.7%를 처리하는 국제물류의 핵심 인프라
    - 우리나라 무역의존도가 GDP의 69.2%로 항만은 우리경제의 대동맥
  - 국가 및 부산지역경제 발전에 막대한 기여
    - GDP의 5.4%에 달하는 25조 4천억원의 국가 경제적 파급효과 유발
    - 부산항은 GRP의 22.4%에 달하는 6조 8천억원의 지역경제적 파급 유발
  - 그 자체로서 수익성이 큰 유망산업
    - 환적 컨테이너 처리시 1TEU당 \$216의 부가가치 발생(KMI. '02.10)
      - '03년 430만TEU 처리로 5천6백억원의 부가가치 창출
    - 6천TEU급 선박 1척 입항시 10억원의 국내 수입 발생
    - 항만배후지를 통한 고부가가치 물류 비즈니스 창출
      - 부산신항 배후부지를 부가가치 물류·비즈니스 산업공간으로 활용시 13조 3천억원(313만평 기준) 이상의 부가가치 창출
- ※ 싱가포르항은 전체 GDP의 11.5%(20조원), 로테르담항은 7.3%(29조원) 창출

- ▶ 부산항은 국민경제의 핵심이며, 국정과제인 “동북아 경제중심 국가 건설”을 선도할 책무가 있음.
- ▶ 부산항을 국제물류 거점항만으로 발전시켜 나가기 위해 부산 시민과 관계기관이 협력하여 부산항의 제약요인을 보완·해소 하고, 기회와 강점을 최대한 활용·발전시킨다면
- ▶ 부산항은 명실공히 동북아 물류중심기지로 손색없는 세계 일류 항만으로 우뚝 설 것임.

# 부산항의 어제, 오늘과 미래

## ① 개요

- 1876년 2월 26일(고종 13년) 부산포란 이름으로 개항
  - 강화도조약으로 부산항(1876년), 원산항(1880년), 인천항(1883년)개항
- 지리적 위치는 북위 35°06' 07", 동경 129°04' 02" (온대지역)
  - 경도상 강원도 묵호, 시베리아 토크시, 호주의 다아윈항과 비슷한 위치
  - 위도상 마산, 일본의 요코하마, 중국의 칭따오, 미국의 LA항과 비슷한 위치
- 육상 교통상 서울과는 철도 445. 6km, 고속도로 428. 6km
  - 해상으로는 인천항과 406마일, 제주와 170마일, 일본 하관항과는 123마일 임
- 기상조건
  - 연평균 14.4℃, 1월에 3.0℃, 8월에 22.7℃, 연간강수량은 1,492mm
  - 간만의 차는 1.3m

## ② 부산항의 변천(개발사항)

### □ 일제 강점기 이전

- 개항(1876년) 당시는 북빈부두(현재 롯데에서 매립전) 축조전의 해안  
안에 간단한 파제제로 둘러싸인 약 7천평의 선류장 존재
  - 북빈 매축과 부산 잔교공사(구 시청사 뒤편)
    - 공사기간 : 1902. 7. 19~1905. 12 / 공사비 100만원
    - 매립면적 : 7만평 / 시공자 : 일본의 부산매축(주)
    - 북빈 매축지의 남단에 돌출되도록 잔교 설치(부관연락선, 외항선 이용)
- ※ 1918년 부산항 제1기 축항공사로 잔교 철거

## ○ 부산항 제1잔교 공사

- 공사기간 : 1906. .~1912. 3 / 공사비 151만원 /시행자 : 통감부
- 매립면적 : 34,380m<sup>2</sup> / 폭 23m, 길이276m 철구조 횡잔교
- 3~4천톤급 2척 동시 계류(부관연락선, 외항선 이용)
- 현재의 제1부두 남측잔교에 해당

## □ 일제 강점시대

### ○ 부산항 제1기 축항공사(제1, 2부두)

- 공사기간 : 1911~1918 / 공사비 382만원 /시행자 : 총독부
- 매립면적 : 53,758m<sup>2</sup>(제1부두 북측) / 1부두 철도부설
- 폭 38m, 길이363m 철구조 잔교식(제2부두)
  - ※ 3천톤급 2척, 7천톤급 2척 동시 접안
  - ※ 제1부두는 '75~'77 개축, 제2부두는 '77~'78 개축

### ○ 부산항 제2기 축항공사(제1, 2부두확장 및 내항방파제 축조)

- 공사기간 : 1919~1927 / 공사비 787만원 /시행자 : 총독부
- 제1부두 북측부두 축조(총 폭 114m)
- 제2부두 폭원 38m 잔교설치(총 폭 116m) / 철도부설
- 상옥 설치
- 연장 932m 내항방파제 설치
  - ※ 제1부두 3천톤급 2척, 7천톤급 2척. 제2부두 1천톤 2척, 6천급 2척, 7천톤급 3척(총 11선석)

### ○ 제3, 4, 중앙부두 축항공사

- 공사기간 : 1941~1944 / 공사비     원 /시행자 : 총독부
- 중앙부두는 최초로 철근콘크리트 케이슨 사용(중량 800톤)
  - ※ 제3부두 4천톤급 1척, 1만톤급 6척. 제4부두 4천톤급 1척, 8천톤급 2척, 1만톤급 2척. 중앙부두 8천톤급 4척(총 16선석)
  - ※ 제3부두 '81~83, 제4부두 '79~81, 중앙부두 '81~83 개축

□ 경제개발시대(성장발전기)

○ 부산항 제1단계 개발사업

주요사업명	사업기간	사업규모	사업비 (백만원)	접안능력
계	74~78		87,947	33척→52척
- 5부두 축조(자성대)	74~78	안벽1,030m(양곡371m), 매립375천㎡	34,253	컨 2선석
- 7부두 축조	74~78	안벽 657m, 매립76천㎡	10,698	
- 8부두 축조	75~78	안벽 1,032m, 매립70천㎡	12,656	

○ 부산항 제2단계 개발사업

주요사업명	사업기간	사업규모	사업비 (백만원)	접안능력
계	79~83		72,887	52척→56척
- 6부두 축조(자성대)	79~82	안벽 603m	49,000	컨 2선석

○ 부산항 제3단계 개발사업

주요사업명	사업기간	사업규모	사업비 (백만원)	접안능력
계	85~91		306,952	56척→59척
- 신선대부두 축조	87~91	안벽 900m, 매립 885천㎡	61,589	컨 3선석
- 조도,오륙도방파제	86~91	조도 700m, 오륙도 1,004m	77,249	

○ 부산항 제4단계 개발사업

주요사업명	사업기간	사업규모	사업비 (백만원)	접안능력
계	91~97		456,597	56척→59척
- 감만부두 축조	91~97	안벽 1,400m, 동측안벽 571m, 매립 731천㎡, 하역장비 등	327,667	컨 4선석 (컨공단시행)
- 배후수송고가차도	92~97	도로 3,160m	85,315	(정부시행)

## 【 일반사업 】

### ○ 우암부두 건설(7부두 확장)

- 공사기간 : '91~95 / 사업비 : 18,482백만원 / 시행자 : 정부
- 안벽 510m / 2만톤급 1척, 5천톤급 2척(총 3선석)

### ○ 용호부두 건설

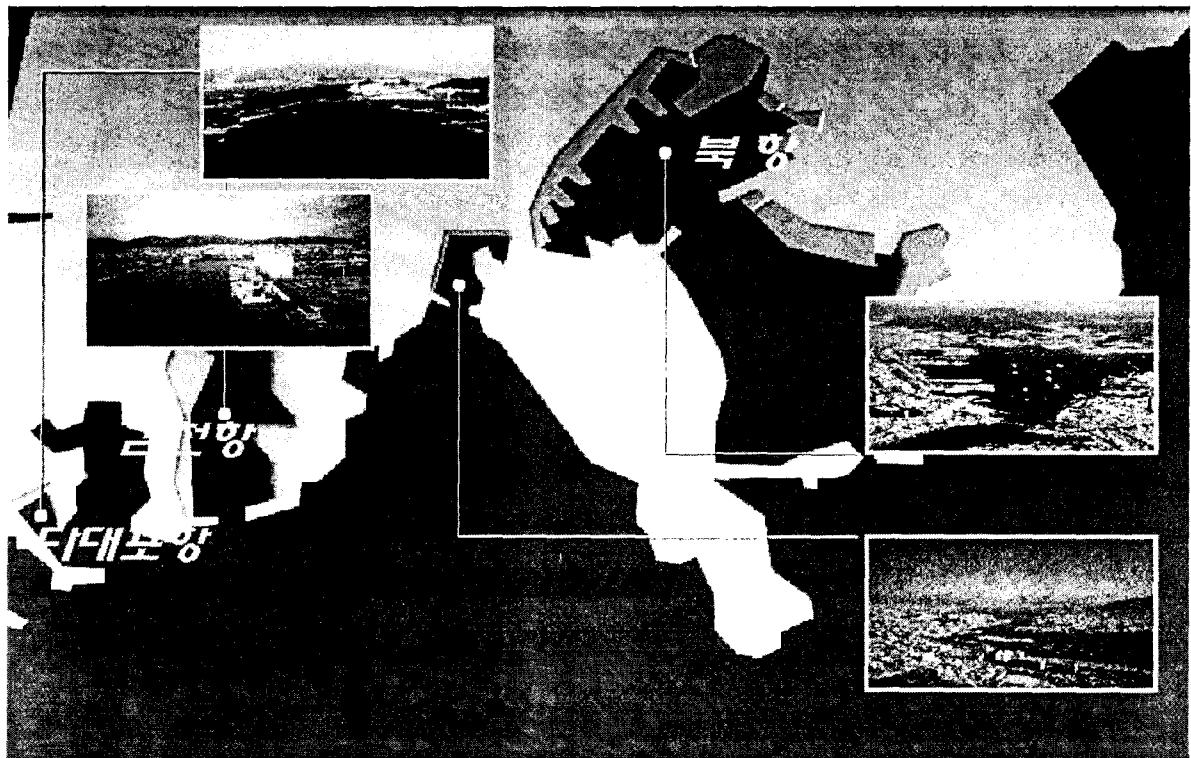
- 공사기간 : '83~93 / 사업비 : 5,980백만원 / 시행자 : 정부
- 안벽 210m / 2만톤급 1척

### ○ 감천항 개발

- 공사기간 : '79~'99 / 사업비 : 295,000백만원
- 정부 : 1,340억원 / 방파제, 중앙부두, 준설, 배후도로 등
- 민자 : 1,610억원 / 안벽, 배후매립
- 1천톤급~5만톤급 36척
- 감천한진부두 : 안벽 600m, 5만톤급 2척

### ○ 감만부두 확장(신감만부두)

- 공사기간 : '97~'02 / 사업비 : 178,147백만원 / 시행자 : 컨공단
- 안벽 826m, 5만톤급 2척, 5천톤급 1척(총 3선석)





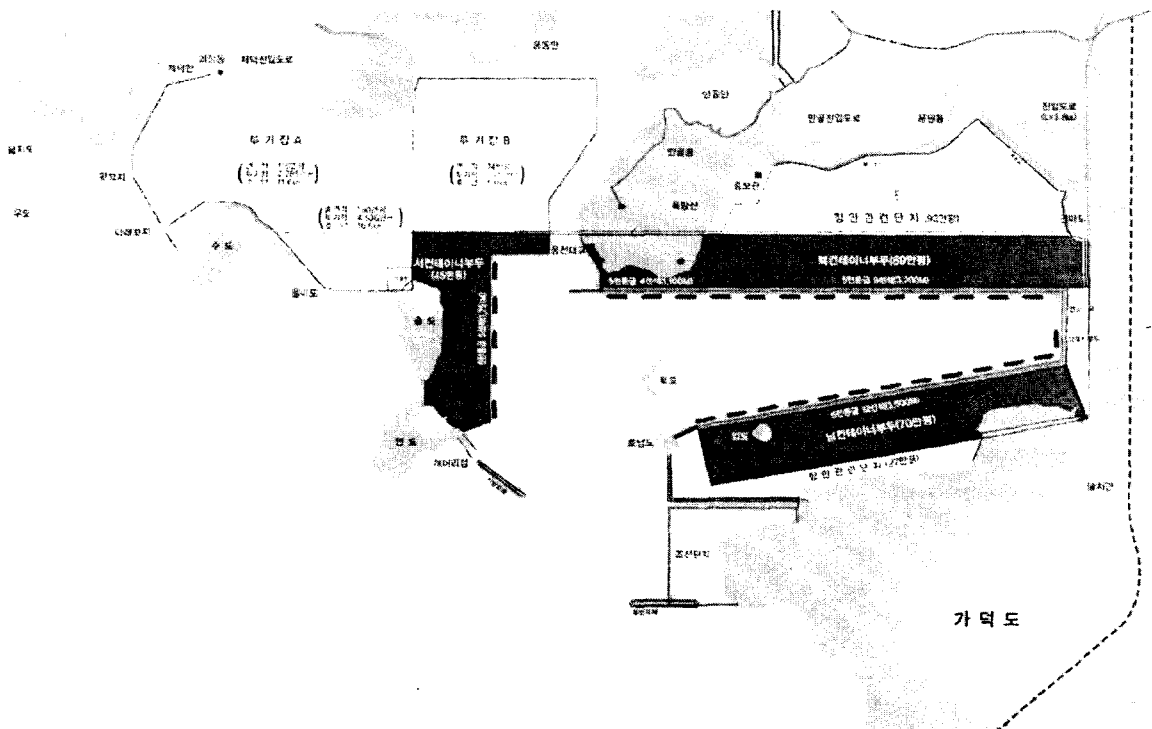
### 3] 개발중인 사업(미래)

#### ○ 신선대부두 추가 확장(5번선석)

- 공사기간 : '03~'07 / 사업비 : 146,942백만원 / 시행자 : 컨공단, PECT
- 안벽 300m, 5만톤급 1척
- ※ 4번선석 배후CY(32천평, '05 준공)

#### ○ 부산신항만 개발

- 사업기간 : 1995~2011
- 사업비 : 9조 1,542억원(정부 4조 1,739억원, 민자 4조 9,803억원)
- 사업내용
  - 정부 : 컨부두 3.5km(12선석), 방파제 1.49km, 투기장호안 20.6km  
도로 및 철도 등
  - 민간 : 컨부두 6.05km(18선석), 항만관련부지 106만평
- 총 30선석 접안능력(컨 29, 다목적부두 1선석)/ 처리능력 804만TEU
- ※ 북컨 및 남컨부두 배후 120만평 부지 확보



#### 4 「컨」 부두 개발 내역

##### ○ 현 컨테이너 전용부두

구 분	자성대 (5부두)	자성대 (6부두)	자성대 (65번)	신선대 (3선석)	신선대 (1선석)	우 암	감천 한진	감 만	신감만
운영일	78. 9	82. 1	96. 9	91. 6	97. 11	96. 9	97. 11	98. 4	02. 4
접안능력 (톤척)	5만×2	5만×2	1만×1	5만×3	5만×1	2만×1 5천×2	5만×2	5만×4	5만×2 5천×1
능력(TEU)	60만	60만	-	90만	30만	27만	34만	120만	65만

- 컨테이너부두 접안능력은 21척(5만톤 16척, 2만이하 5척)임(부산항 159척)
- 컨테이너부두 하역능력은 총 486만TEU이며, 일반부두 포함시 부산항 컨테이너 하역능력은 668만TEU 임



##### ○ 개발중인 사업 포함시

구 분	신항	신항	신선대	신항	신항	신항	신항
년 도	2006	2007	2007	2009	2010	2011	2012
선석수 (누 계)	3 (24)	4 (28)	1 (29)	10 (39)	4 (43)	4 (47)	5 (52)
능력(TEU) (누 계)	90만 (576만)	90만 (666만)	30만 (696만)	263만 (959만)	111만 (1,070만)	111만 (1,181만)	139만 (1,320만)