

# 대내외 환경변화와 부산항 발전전략

2006. 11.

부산항만공사 운영사업본부장  
양 원

## 목 차

- I. 동북아 항만의 환경변화
- II. 부산항 환경변화
- III. 부산항 발전전략 : 두 개의 길
- IV. 연구과제

❖ 동북아 국가별 주요항만 “컨”부두 현황(1)

- '05. 12. 기준 시설 및 미래 건설 계획
- 외국자본 투자 현황
  - Mega Carriers
  - Global Terminal Operators

국가	항만명		안벽길이(m)	계획된 추가시설		외국자본 투자	
				연도	안벽길이(m)	선사	터미널운영사
중국	상해		7,106 [26선석]	2020	10,000 [30선석]	COSCO	HPH, APMT
	심천	얀티안	3,750 [9선석]	2010	1,828 [7선석]	COSCO	HPH, APMT
		세코우	1,350 [4선석]	2010	1,050 [3선석]	COSCO	CMHI, MTL, DPW
		치완	2,030 [5선석]	2010	800 [2선석]	-	CMHI, MTL
	닝보		3,838 [12선석]	2010	5,760 [18선석]	EMC, MSC, OOCL	HPH, CMHI
	천진		2,450 [8선석]	2009	3,201 [10선석]	OOCL, CSCL, MAERSK	PSA, DPW, CMHI
	청도		3,367 [8선석]	2010	5,500 [17선석]	COSCO, MAERSK, EMC	DPW, CMHI
	대련		2,369 [9선석]	2008	3,597 [11선석]	COSCO	PSA, APMT, MTL

주) CMHI : China Merchant Holdings International, MTL : Modern Terminals Limited.

자료 : Drewry, *Annual Review of Global Container Terminal Operators-2005*, September, 2005.

해양수산부, 「환적화물의 이동경로 조사□분석 및 마케팅전략 수립연구」, 2005.6.

KMI, "중국, 세계물류를 움직인다", 「월간해양수산 통권 제249호」, 2005.6. 및

부산항만공사 내부자료

❖ 동북아 국가별 주요항만 “컨”부두 현황(2)

국가	항만명	안벽길이(m)	계획된 추가시설		외국자본 투자	
			연도	안벽길이(m)	선사	터미널운영사
한국	부산	5,579 (21선석)	2011	9,950 (31선석)	EMC, CMA-CGM, ZIM	HPH, DPW
	광양	3,700 (12선석)	2011	7,350 (21선석)	-	HPH
	인천	2,035 (5선석)	2011	2,200 (8선석)	-	PSA
대만	카오슝	7,789 (27선석)	2007	2,800 (8선석)	EMC, APL, HMM, HJS, YML	APMT
일본	도쿄	4,238 (14선석)	-	-	EMC, HJS, NYK	-
	요코하마	5,830 (22선석)	-	-	APL, K-Line, MOL, NYK	APMT
	고베	9,595 (34선석)	-	-	COSCO, APL, K-Line, NYK	APMT
	오사카	3,785 (13선석)	-	-	EMC, APL, MOL, NYK	-

주) CMHI : China Merchant Holdings International, MTL : Modern Terminals Limited.

자료 : Drewry, *Annual Review of Global Container Terminal Operators-2005*, September, 2005.

해양수산부, 「환적화물의 이동경로 조사□분석 및 마케팅전략 수립연구」, 2005.6.

KMI, "중국, 세계물류를 움직인다", 「월간해양수산 통권 제249호」, 2005.6. 및

부산항만공사 내부자료

❖ 선박의 대형화

● 연도별 컨테이너선박 컨선/선복량

구 분	2005.1		2006.1		2007.1		2008.1		2009.1		연평균 증가율 TEU기준
	척	천TEU	척	천TEU	척	천TEU	척	천TEU	척	천TEU	
➢7500	49	393	81	658	137	1,145	183	1,551	217	1,855	47.4%
5000-7499	271	1,575	314	1,812	346	2,005	394	2,286	448	2,607	13.4%
4000-4999	262	1,156	302	1,333	344	1,512	388	1,709	437	1,926	13.6%
3000-3999	266	905	274	930	290	983	313	1,061	329	1,115	5.4%
2000-2999	548	1,361	597	1,490	663	1,667	727	1,837	746	1,889	8.5%
1500-1999	425	717	444	748	475	802	517	875	553	939	7.0%
1000-1499	518	615	567	672	615	727	663	782	667	786	6.3%
500-999	627	448	703	510	745	546	773	569	777	572	6.3%
100-499	396	125	396	125	396	125	396	125	396	125	0.0%
합계	3,362	7,294	3,678	8,279	4,011	9,512	4,354	10,795	4,570	11,815	12.8%
연간 증가율		9.8%	-	13.5%	-	14.9%	-	13.5%	-	9.4%	-

자료 : SD, '05. 6., BRS-Alphaliner

## ❖ 선박의 대형화

- **역내 이동 물동량의 증대**
  - 물동량 증가로 인한 Feeder선의 대형화 추세
  
- **대형선사의 Feeder Network 참여**
  - 원양항로 선대를 신조 VLCS, ULCS로 교체하고,  
교체된 선박을 지선항로 투입 사례

❖ 부산항 처리능력(1)

■ 시설 및 처리능력

구분	선석(m)	CY(1,000 m <sup>2</sup> )	'05 처리량 (1,000TEU)	ON-DOCK 처리능력 (1,000TEU)	비고
공용	1,361	46	414	-	재개발 (1,2부두)
TOC	3,776	218	2,164	-	재개발(TOC부두) 기능전환(7-1,2부두)
전용	5,973	1,884	9,124	6,185	-
신항	5,850	3,297	-	10,824	2008말 기준

자료 : BPA 내부자료, 저자 계산

❖ 부산항 처리능력(2)

■ 처리능력 증대로 인한 영향 분석

● 2009년 기준 물동량과 처리능력 비교

구 분	1,000TEU	비 고
총물동량	13,113	연 3% 증가 기준
ON-DOCK 처리능력	17,009	감찬한진 제외시 16,665천TEU

자료 : 저자 예측 및 계산

● 여유능력 : 30%

- 감찬 한진부두 제외시 : 27%
- 신선대 5번선석 CY 포함시 : 29%

● 신항 2-1, 2-2부두

- 한진, 현대의 터미널 운영으로 자사화물 전이
- CKYH, TNWA 물동량 전이효과

● 긍정적 측면 : 국내 수출입화물의 물류비 절감

● 부정적 측면 : 부두간 물동량 경쟁 → 하역료 인하 경쟁 → 공용부두(Profit Center)의 채산성 악화



❖ 주요선사의 부산항 이용현황

● 정기 컨테이너선 서비스 : 225루트

구 분	선사수	서비스 루트	비 율
국적	16	116	45%
외국적	55	139	55%
계	71	255	100%

자료 : BPA, '06. 6. 조사 기준

● 지역별, 선사별 서비스 루트

지 역		서비스루트		계
		국적	외국적	
아시아	일본	51	9	60
	동남아	24	20	44
	중국	19	20	39
미주	북미	8	28	36
	남미	2	18	20
유럽		3	16	19
호주		2	8	10
러시아		4	5	9
중동		2	7	9
기타		1	8	9
계		116	139	255

자료 : BPA, '06. 6. 조사 기준

❖ 세계 20대 선사의 부산항 기항 빈도('05)

순 위	선사명	총서비스 개수(주간기준)	미 주	구 주
1	Maersk Line	7	1	2
2	MSC	5	3	2
3	CMA-CGM	10	4	2
4	EMC	4	1	1
5	Hapag-Lloyd	4	1	1
6	CSCCL	10	7	1
7	HJS	10	4	1
8	APL	8	4	-
9	COSCO	8	1	-
10	NYK	10	5	-
11	MOL	13	4	-
12	OOCL	4	3	-
13	CSAV	4	2	1
14	K-Line	3	1	-
15	Zim	4	2	1
16	YML	3	2	-
17	Hamburg-Sud	1	1	-
18	HMM	8	3	1
19	PIL	3	1	-
20	WHL	3	1	-
-	고려해운(주)	14	-	-
-	흥아해운(주)	16	-	-
-	동남아해운(주)	10	-	-
-	남성해운(주)	9	-	-
-	장금상선(주)	11	-	-
-	기타	63	5	6
합 계		255	56	19

참고

1) 미주 : 중남미 포함

2) 선사순위 : '06.1

선복순위기준(Cargo '06.2)

3) SC제외, 직접운영선박 기준

4) BPA, '06. 6 조사기준

❖ 주요선사별 부산항 물동량 처리량('05)

순 위	선사	계(TEU)	수 입	수 출	환 적	비 중(%)
1	HJS	989,097	236,251	240,710	512,136	8.4
2	MSL+P&O	931,836	239,718	235,940	456,178	7.9
3	HMM	908,902	247,709	264,521	396,672	7.7
4	MSC	628,629	117,540	116,624	394,465	5.3
5	KMTC	589,837	143,108	135,831	310,898	5.0
6	HASL	533,849	161,467	165,177	207,205	4.5
7	APL	424,669	85,192	92,932	246,545	3.6
8	EMC	413,690	110,781	108,129	194,780	3.5
9	CMA-CGM	400,024	98,423	95,751	205,850	3.4
10	NYK	391,448	92,545	89,748	209,155	3.3
11	MOL	376,004	86,946	85,870	203,188	3.2
12	ZIM	352,808	88,611	99,236	164,961	3.0
13	OOCL	339,228	62,550	63,619	213,059	2.9
14	CSCCL	337,403	62,302	67,485	207,616	2.9
15	HL	253,154	81,957	78,785	92,412	2.2
16	장금상선(주)	246,133	114,072	107,282	24,779	2.1
17	동남아해운(주)	245,291	75,869	70,165	99,257	2.1
18	UASC	239,040	45,029	45,101	148,910	2.0
19	SINOTRANS	206,387	80,342	77,925	48,120	1.8
20	기 타	2,952,310	1,079,400	1,029,377	843,533	25.1
합 계		11,759,739	3,309,812	3,270,208	5,179,719	100.0

자료 : BPA 분석자료

❖ 부산항 환적화물의 국가별 구성 비율('05)

순 위	지역명	수입환적(TEU)	수출환적(TEU)	환적총계(TEU)	비 중(%)
1	중국	1,081,967	413,672	1,495,639	28.9
2	미국	321,700	706,233	1,027,932	19.8
3	일본	344,991	503,760	848,750	16.4
4	캐나다	41,240	105,574	146,814	2.8
5	독일	111,056	27,323	138,379	2.7
6	러시아연방	19,834	85,393	105,227	2.0
7	대한민국	59,418	30,647	90,065	1.7
8	태국	52,378	30,768	83,146	1.6
9	호주	47,458	35,337	82,794	1.6
10	인도네시아	52,512	28,179	80,691	1.6
11	홍콩	36,237	39,824	76,060	1.5
12	싱가포르	44,157	28,792	72,949	1.4
13	멕시코	15,833	56,038	71,871	1.4
14	아랍에미리트연합	39,563	31,744	71,337	1.4
15	대만	29,972	33,252	63,224	1.2
16	네덜란드	23,994	23,054	47,047	0.9
17	말레이시아	31,780	13,564	45,334	0.9
기 타		252,161	379,991	632,152	12.2
합 계		2,606,247	2,573,174	5,179,421	100.0

참고 1) BPA 분석자료  
 2) 해당국가를 기중점으로 하고, Port-Mis 기준

❖ 부산항 기항 선사별 물동량 점유율 추이

순 위	선사	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1	HJS	10.0	10.0	9.5	8.7	8.7	8.4
2	MSL+P&O	7.3	6.9	7.0	6.4	7.8	8.0
3	HMM	7.6	8.4	7.2	6.6	8.1	7.7
4	MSC	2.6	2.8	3.3	3.0	3.8	5.3
5	KMTC	5.6	6.2	5.6	5.1	5.6	5.0
6	HASL	5.8	6.4	6.3	5.7	5.4	4.5
7	APL	4.4	4.1	4.9	4.4	3.8	3.6
8	EMC	2.9	2.7	3.1	2.8	4.0	3.5
9	CMA-CGM	2.0	2.2	2.4	2.2	3.6	3.4
10	NYK	1.9	1.8	1.8	1.7	2.8	3.3
11	MOL	2.2	2.4	2.3	2.1	2.9	3.2
12	ZIM	3.1	3.0	3.7	3.4	3.2	3.0
13	OOCL	1.6	2.0	2.1	1.9	2.3	2.9
14	CSCCL	1.0	3.0	5.3	4.9	2.7	2.9
15	HL	1.6	1.5	1.6	1.4	1.8	2.2
16	장금상선(주)	2.0	2.3	2.4	2.2	2.2	2.1
17	해남아해운(주)	1.8	2.3	2.2	2.0	2.1	2.1
18	UASC	1.7	1.9	1.8	1.6	1.8	2.0
19	SINOTRANS	0.6	0.9	1.0	0.9	1.6	1.8
20	남성해운(주)	1.6	1.9	1.8	2.0	1.9	1.7
21	YML	1.9	1.7	1.5	1.3	1.4	1.5
22	Hamburg-Sud	2.8	1.5	1.4	0.9	1.1	1.3
23	K-Line	0.7	1.1	1.3	1.4	1.3	1.3
24	CSAV	-	-	0.9	1.5	1.3	1.2
25	COSCO	1.2	1.1	0.9	0.9	1.1	1.1
26	CP Ships	-	-	-	-	0.5	1.0
27	WHL	2.4	0.9	0.6	0.7	1.0	1.0
28	동영해운	0.7	0.9	0.8	0.9	1.0	0.9
29	STX	1.4	1.5	1.4	1.3	0.9	0.9
30	기 타	13.2	13.5	12.2	13.3	13.4	13.1
합 계		100%	100%	100%	100%	100%	100%

자료 : '05 Port-Mis 기준, BPA 분석

❖ 한진/현대의 지역별 처리실적 비율

연 도	지역명	한 진	현 대
'04	미주	51.7	44.5
	구주	20.0	10.5
	아주	19.0	29.3
	일본/중국	4.6	7.9
	기타	4.7	7.8
	소계	100.0%	100.0%
'05	미주	49.6	37.4
	구주	21.2	12.2
	아주	20.8	32.1
	일본/중국	4.4	9.2
	기타	4.0	9.1
	소계	100.0%	100.0%

자료 : 한진해운, 현대상선 내부자료

❖ 한진/현대의 부산항 미주/구주 물동량 점유율

연 도	선 사	점유율(%)	계(%)
'04	한 진	18.7	31.1
	현 대	12.4	
'05	한 진	18.2	28.7
	현 대	10.5	

자료 : 한진해운, 현대상선 내부자료

## ❖ 상해항 선사별 물동량 처리 비중

- 자료 : '06. 7 기준, 중국 교통운수성
- 부산항 12위까지 누계 점유율 : 58.9%

순 위	선사	비 중(%)
1	CSCCL	7.69
2	MSL+P&O	6.68
3	EMC	5.52
4	COSCO	5.15
5	CMA-CGM	3.94
6	HJS(SEN)	3.66
7	K-Line	2.89
8	OOCL	2.88
9	YML	2.68
10	MSC	2.42
11	APL	2.30
12	NYK	2.13
합 계		47.94



## ❖ 두 개의 길

### 1) 물동량 확보 방안

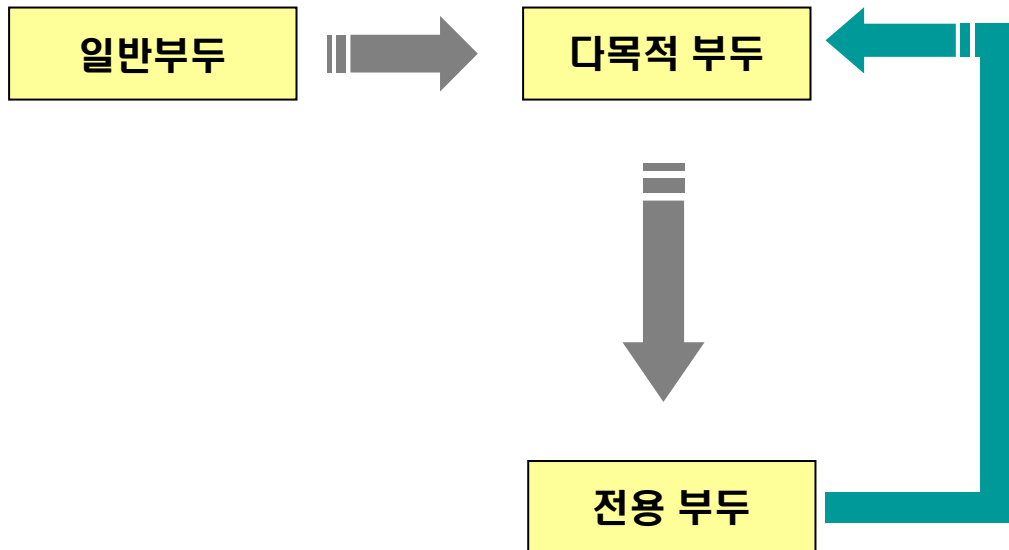
- **신항 및 배후부지 개발**
  - “컨”부두 개발 : On-Dock 처리, 북항과 동시발전 추진
  - 배후부지 확대 : “컨”물동량 확대 및 관련산업 육성
- **부두 기능 재배치를 통한 일반화물 확보**
  - 전용부두 확보 : 자동차 등
  - 다목적부두 확대
  - 수리선박 안벽 확보
  - 다대포항 활용방안
  - 양산 ICD, ODCY

### 2) 부가가치 확대 방안

- **북항 재개발 : 해양관광 거점확보 및 관련산업 집중배치**
- **해운·항만관련산업의 지원**
- **항만관리의 전문화 및 과학화 : 위기관리, 높은 생산성, 저비용 운영시스템, RFID**
- **보안 및 컨테이너 안전 : ISPS, CSI**

## ❖ 부산항 부두기능

- 부두 기능에 따른 변화 형태



2009년 이후  
부산항 부두 기능 재조정 필요

❖ 부산항 항별 처리화물

구 분	처리화물
북항	컨테이너, 양곡, 유류, 모래, 철재, 잡화
감천항	냉동어획물, 철재, 시멘트, 고철, 원목, 컨테이너, 잡화, LME, 액체화물
남항	수산물
다대포항	선박수리, 크루즈선

❖ 부두기능 재배치 구상

구 분	부 두	현재 기능	재배치 구상
북항	1, 2, 3, 4, 중앙부두	컨테이너, 철재, 잡화	재개발 : 여객터미널, 해양관광 등
	7-1, 7-2부두	컨테이너, 잡화	다목적 부두 : 일반화물 중심
	8부두	-	1, 2부두 대체부두 또는 수리선 부두
	동명부두	유류, 모래	기능유지
	감만동측부두	잡화	기능유지
	용호부두 및 부근안벽	컨테이너, 모래	다목적 부두 또는 재개발
	일부 “컨”전용부두	컨테이너	다목적 부두 : 일반화물 중심
	청학, 미원안벽	-	수리선박 안벽
감천항	한진 “컨”부두	컨테이너	다목적 부두
	기타부두		기능 재조정
다대포항			용역 진행 중
신항			자동차 전용부두 확보

참고 : 상기 재배치안은 저자 개인의 구상이며, 부산항만공사와는 무관함

## ❖ 연구과제

- 피더부두의 존속 필요성 여부
- 항운노조
- 중국항발 환적화물 분석
  - 북중국 3개 항만 물동량의 지역별 점유율 분석(원양화물 비중)을 통하여 직기항 증대 추세 파악
  - 상해 이북 중소형 항만의 북미항발 화물유치 방안
- 양산항 3단계 완공 후 상황 분석
  - 1단계(유럽), 2단계(남미) 기능을 설정하였으나, 향후 3단계 완공시의 변화
  - 외교교/양산항 기능 분담 : Local/환적의 2routes 배선
  - 외교교/양산항 기능 혼합 : 동일 route 배선선박의 double calling
- 부산항 중심항 여건 분석
  - Mega carrier의 선복 할당량 추세 → 부산항 비중감소 → 기항항 배제
  - 북미/유럽항로의 배선 척수에 따른 운항비와 Feeder Network 유지비용 비교

