

컨테이너 산업의 특징과 과제

2021.3.10

Table of Contents

I. 컨테이너 산업의 “業의 특징”

- 1) Marketing Mix 4P 측면에서의 특징
- 2) 전략적 측면에서의 특징
- 3) 마이클 포터의 경쟁이론 관점에서의 특징

II. 컨테이너 산업의 역사

III. 글로벌 컨테이너 산업의 현황

IV. 글로벌 및 한국 컨테이너 산업의 향후 과제

I. 컨테이너 산업의 “業의 특징”

- 1) Marketing Mix 4P 측면에서의 특징
- 2) 전략적 측면에서의 특징
- 3) 마이클 포터의 경쟁이론 관점에서의 특징

I. 컨테이너 산업의 “業의 특징”

컨테이너 사업의 경영에서 중요한 위치를 차지하는 분야인 Marketing과 전략 분야에서 사업의 특징과 고려사항을 살펴보고 저 함.

1) Marketing Mix 4P 측면에서의 특징

1. Product: 컨테이너 산업은 기본적으로 선박과 수송 용기를 이용 정기적으로 운송 서비스를 제공하는 **서비스 산업**으로서, 선박 및 컨테이너 기기 등 투자에 **대규모의 자본과 시간**을 필요함. 선적지/양하지의 조합으로 다양한 상품의 영업이 가능하여 타 선사와의 협력이 필수적임. 이 상품은 **재고가 없으며 휘발적**으로 주요한 품질 결정 요인은 Transit Time, Punctuality, Customer Service 등임.



1. 컨테이너 산업의 “業의 특징”

2. Place: 항만의 물리적 제한이나 Cabotage, 눈에 보이지 않는 기존선사 담합 등 제약을 제외하면 전세계 모든 지역에 사업할 수 있으나 영업 Network이 관건임.
3. Price: 상품의 특성상 휘발성이 강한 관계로 **가격 변동성이 크며 특정 다수**의 고객을 대상으로 함으로 열위였던 선사 교섭력이 **동맹해체와 Slow Steaming**의 일반화로 commoditization이 가속화되어 과거 10년간 더욱 악화 하였으나 최근 지속적인 선사간 consolidation으로 **해운시장의 집중도**가 급증 추세.
4. Promotion: 국제적/세계적 영업망을 통해 영업/운영(Promotion)해야 함으로 Global Network, **전문 인적자원**과 **IT 의존도**가 높은 산업.

주요 특징 요약

1. 운송 공간 제공 (해상, 육상): 선박, 컨테이너 Box 건조,
2. 자유 경쟁과 선사간 협력
3. 큰 가격 변동성과 시장 집중도의 변화
4. Global Network: IT Network, Agency Network, Logistics Network
(Feeder, Barge, Rail, Truck, etc.)

1. 컨테이너 산업의 “業의 특징”

2) 전략적 측면에서의 특징:

매출	이익	
	화물비 (변동비)	하역비
		기기비
		운송비
		대리점비
	아항고정비	연료비
		선박고정비용 선료

- 1) Scope: ① Global carrier(End to end/ Pendulum) ② Regional carrier
- 2) Customer Base: ① Incumbent Customers (BCO vs. NVO) ② New Customer Acquisition Plan
- 3) Operational Pattern: ① Own operation/ Consortium ② Vessel Provision/Space Sharing
- 4) Acquisition of Ships & Financing: ① New building ② Second-hand ③ Chartering ④ M&A
- 5) Infra Network: ① Terminals ② Feeders /Barges ③ Rail Operators ④ Truckers
- 6) IT: ① Internal IT system (Yield Management) ② Direct EDI ③ Platforms

1. 컨테이너 산업의 “業의 특징”

1. 신조(New Building)시 Hardware적 고려 사항:

- 1) 영업 능력, 기항지
- 2) 선박 규모, Fuel Type, 선박 가격, dock사정, Reefer Plug
- 3) 속도, 연료소모량, 유가, 급유지
- 4) 항만 사정 – Berth 길이, Depth, Berth availability, 생산성, 하역료
- 5) 금융

2. 서비스 산업으로서 고려 사항

- 1) 시간적인 면: Transit Time / Punctuality / Terminal Turnaround/ Frequency
- 2) 편의성: Customer Service / Documentation / Billing
- 3) 정보의 질: Equipment Suppliability / Track & Trace
- 4) 서비스의 크기와 범위: Capacity / Global Coverage
 - ▶ Slow Steaming이 일반화된 이후 과거 중시하던 Transit Time보다는 Punctuality 나 기기 공급 등을 더 중요시 함. 단 Transit Time도 하한 기준 존재.
 - ▶ Punctuality가 항만, 철도, Feeder, Trucker등 협력업체의 서비스에 좌우되는 경우가 많아 되도록 자영의 기회를 모색 함.

3) 마이클 포터의 경쟁이론의 관점에서의 특징

1. 진입 장벽 및 산업 내 경쟁강도

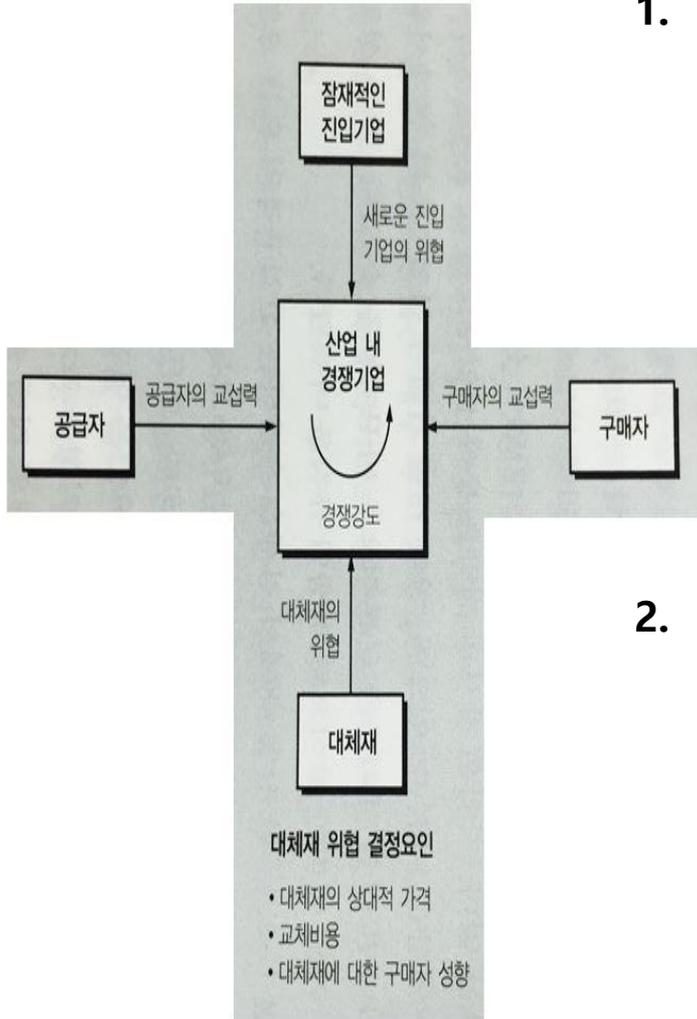
- 선박 대형화로 선박, 기기 투자 등 초기 투자비가 높아 지역에 따라 **진입 장벽**이 높고, **출구 비용** 감안 시 향후 신규진입은 더욱 어려워짐. 한편 최근 consolidation이 어느 정도 완료되어 시장 집중도(HHI지수)가 급증하여 산업 내 경쟁강도는 약해짐.

연 도	2010	2018	2021
HHI top 10	350	904	1500예상
CR4	32	54	58

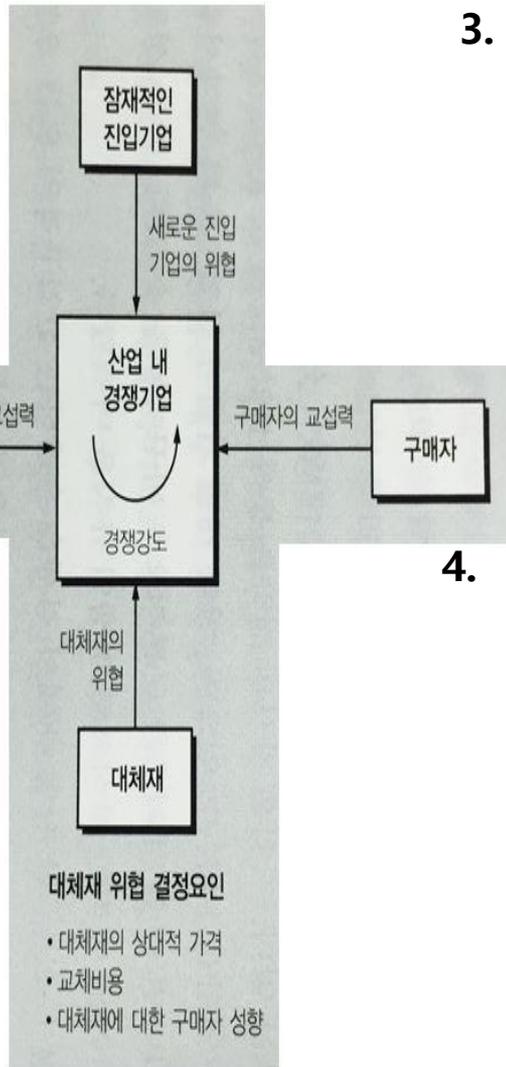
2. 수급

- 2000년대 중반 Containerization의 가속화로 높은 성장세를 보였으나 2010년대 들어 선박의 대형화와 선박 건조 기간의 단축으로 만성 공급 과잉 발생, 2020년은 코로나의 영향으로 잠시 악화되었으나 2021년은 새로운 수요로 수급이 tight 할 것으로 예상.

*HHI 지수: Herfindahl-Hirschman Index (시장 집중도)



3) 마이클 포터의 경쟁이론의 관점에서의 특징



3. 구매자 교섭력

- 2008년 이후 선사간 동맹 및 운임 협의체 등이 차례로 해체되어 교섭력이 약화되어 왔으나 최근 선사간 Consolidation으로 global 선사 수가 20개 사에서 10개 사로 줄어 들었고 코로나에 의한 기기 부족, 항만 적체 등 물류 흐름에 문제가 발생, 선사 우위의 상황이 전개되고 있음.
- Leading Group의 영향력은 여전하여 그들의 전략에 따라 다시 상황이 반전 될 수 있음.

4. 공급자 교섭력

- 주요 공급자 교섭력 면에서 대부분 공급자가 조선소, 터미널 운영사, 철도 운영사, 트럭 운송업자, 바지 운송업자 등으로 지역에 기반을 둔 관계로 과점 상태에 있어, 지역에 따라 선사가 교섭력 면에서 우위에 있는 경우가 드뭄. 단 불황기에 선가 하락 시 신조, 중고선 매입 전략, 위기에 몰려 있는 선사와의 M&A는 좋은 기회.
- Capacity를 키움으로써 Scale Merit를 통해 비용절감 효과 향유 가능

3) 마이클 포터의 경쟁이론의 관점에서의 특징

매출	이익	
	화물비 (변동비)	하역비
		기기비
		운송비
		대리점비
	인항고정비	연료비
		선박고정비 용선료

5. 결론

- ① 선박의 초대형화로 신규 글로벌 선사들의 진입은 힘들어 지는 한편 Consolidation의 상당 수준 진행됨에 따라 시장의 집중도가 과점화 초기 상태에 진입함에 따라 산업 내 경쟁 강도는 이전보다 느슨해짐..
- ② 수급상 공급 과잉 현상은 만성적일 것으로 예상되나, 선박의 초대형화로 기후, 유행병, 노사분규 등으로 항만적체, 기기 수급 불안, 물류 흐름 왜곡 등으로 수급의 Risk가 높아짐.

II. 컨테이너 산업의 역사

II. 컨테이너 산업의 역사

1. 1956년 4월 트럭업자 Malcom McLean이 2차 세계대전시 건조된 군용선박 tanker 을 개조한 선박 'Ideal X'호에 Container 56 unit, Trailer 2unit을 Newark에서 Houston 으로 해송 함으로서 컨테이너 수송의 역사가 시작됨. 1960년 사명을 Pan-Atlantic →SeaLand로 변경 (Pan-Atlantic은 Waterman의 자회사로 해상 수송을 위해 1954년 인수)
2. 1960년 후반 70년 초엽 부터 컨테이너 전용선이 등장하고 1965년 규격이 통일, SeaLand와 U.S. Line 등 미국 선사가 대서양 태평양 항로로 확장해 감.
3. 이에 유럽은 Consortia 결성으로 대응, 1966년 ACL(Atlantic Container Line) 출범 대서양 항로와 OCL(Overseas Containers Limited)를 결성 영국/호주간 컨테이너 서비스 시작.
4. 1968년 일본선사 컨테이너 사업 개시 후 1972년 유럽선사와 Trio Group 결성.
5. 1973년 Maersk Line 1,800teu 급으로 컨테이너 사업 개시, 1985년 MSC 300teu급 개시
6. 1975년 대만의 Evergreen, 1977년 Hanjin 그리고 1983년 HMM 컨테이너 사업 시작
7. 1978년 Malcom McLean이 U.S. Line을 인수 1984년 저유가가 지속될 것으로 예상 4,400 teu 급 **Jumbo Econship 12**척으로 Round-the-World 서비스 개시했으나 1986년 도산.

II. 컨테이너 산업의 역사

8. 후발 미국 선사 APL은 1977년 컨테이너 사업 개시 후 1984년 **Stack Train**으로 MLB(Mini Land Bridge) 수송 시대를 주도하고 동시에 1986년 Post Panamax시대를 선언하는 등 향후 10년의 태평양 시장을 주도 함..
9. 한편 90년 들어 MSC, CMA-CGM, COSCO, China Shipping등 신흥 글로벌 선사 등장으로 경쟁이 심화되었으며 규모가 다소 적은 선사들은 이에 대항하기 위해 Grand Alliance, the New World Alliance, the CKYH의 3개 alliance가 결성되는 한편 산업 전반의 Reshuffling이 일어 남.

1997년 APL이 NOL에 합병되었고 1999년 Sea-Land가 Maersk에, 2000년 초 해운 불황을 이기지 못하고 2005년 CP Ship이 CMA-CGM에 그리고 P&O Nedlloyd가 Maersk에 매각됨.
10. 2000년 대 들어 미국, 유럽 등 경쟁 당국의 동맹에 대한 견제가 심해지고 동맹 내에서의 선사간 이견이 커져 결국, **2008년 10월, 129년 전통의 아시아 유럽 운임 동맹 FEFC 해체** 이어, 2018년 TSA(태평양항로 안정화 협의회)도 해체.

이로서 미국 중심의 컨테이너 산업이 유럽 중심으로 이전하게 됨.
11. 동맹 와해 이후 경쟁은 더욱 심화되었으며 그 결과 추가 M&A가 진행됨.
2008년 Hapag Lloyd M&A 시도 실패 후 APL이 오히려 2015년에 CMA-CGM에 매각됨.
2014년 CSAV가 Hapag Lloyd에 2017년 UASC가 Hapag Llyod에, OOCL에 COSCO에 매각되었으며 COSCO와 China Shipping간의 합병이 이루어 졌음.

II. 컨테이너 산업의 역사

12. 2006년 고유가 시기가 시작할 무렵 Maersk Line은 14,770teu급의 **Emma Maersk**를 시작으로 2013년 18,000teu Triple E (Efficiency, Economy of Scale, Environment) 를 등장 시킴으로써 **컨테이너 초대형화**,를 주도함.
13. 현재 2011년 말 세계 선복 20위에 있던 선사 중 생존한 선사는 9개 선사(선복 500,00teu 상 기준)로 3개 Alliance(2M, Ocean, the Alliance)를 형성하고 있음.

컨테이너 산업의 역사에서 주는 시사점

Key Word: 창의(Creativity) 경쟁(Competition) 협력(Cooperation) 경기 순환(Cycle)

1. Creative Initiation:

- ① Container라는 규격화된 용기로 하역비, 수송시간, 분실 등을 현저히 줄임으로써 당초 목표였던 육상 수상경쟁을 넘어 해상수송에서 초기 진입 효과 이익을 향유.
- ② 새로운 기술 개발 및 적용: APL의 Stack Train, US Line과 Maersk 의 초 대형선 건조, Scrubber 새로운 기술 개발 및 적용.

2. 경쟁 시대에 접어 들어 다양한 개별 또는 집단 해결책 모색:

- ① M&A를 통한 규모의 경제 효과 모색
- ② 해운 불경기 기간 중 선복 확충 (2000년 9.11사태 이후: MSC, OOCL, 2008년 금융위기 이후: Maersk, MSC,)
- ③ Consortia, Alliance 등을 통해 비용구조 개선 및 서비스 다양화 노력
- ④ 금융 지원 확보

III. 글로벌 컨테이너 산업의 현황

III. 글로벌 컨테이너 산업의 현황

1. 글로벌 선사 변화 및 Alliance 재편 현황
2. 컨테이너 시장 수급 추이
3. 컨테이너선 대형화 추이
4. 컨테이너 시장 운임 추이.

III-1-1. 글로벌 선사 변화 및 Alliance 재편 현황

Total 4,938 Ships / 15,407,129 TEU (As of Dec 31, 2011)

+55% 증가

Total Ships 5,333 / 23,819,877 TEU (As of Jan 11, 2021)

Rank	Operator	Operating Capacity (TEU)	Ships	Market Share (Capacity)	Rank	Operator	Operating Capacity (TEU)	Ships	Market Share (Capacity)
1	Maersk	2,539,090	658	16.0%	1	Maersk	4,138,241	712	17.0%
2	MSC	2,121,747	479	13.3%	2	MSC	3,855,928	579	15.9%
3	CMA CGM	1,342,190	392	8.4%	3	COSCO (OOCL)	3,044,761	508	12.5%
4	COSCO	648,157	148	4.1%	4	CMA CGM	3,020,094	567	12.4%
5	Hapag-Lloyd	645,462	146	4.1%	5	Hapag-Lloyd	1,733,128	240	7.1%
6	APL	626,106	146	3.9%	6	ONE	1,594,027	220	6.6%
7	Evergreen	607,055	165	3.8%	7	Evergreen	1,279,348	195	5.3%
8	CSCL	547,564	151	3.4%	8	HMM	718,967	72	3.0%
9	Hanjing Shg	478,299	100	3.0%	9	Yang Ming	615,839	89	2.5%
10	MOL	434,337	98	2.7%	10	ZIM	371,001	86	1.5%
11	Hamburg-Sud	408,837	116	2.6%	11	Wan Hai	321,406	119	1.3%
12	OOCL	406,118	85	2.6%	12	PIL	283,149	92	1.2%
13	NYK-Line	399,924	100	2.5%	13	Zhonggu Logistics	171,459	116	0.7%
14	CSAV	378,756	84	2.4%	14	KMTC	158,828	66	0.7%
15	Yang Ming	340,533	82	2.1%	15	IRISL Group	151,706	47	0.6%
16	K-Line	337,002	78	2.1%	16	Antong Holdings	144,316	111	0.6%
17	ZIM	322,113	91	2.0%	17	X-Press Feeders	130,519	82	0.5%
18	HMM	295,249	61	1.9%	18	SITC	126,840	88	0.5%
19	PIL	278,130	143	1.7%	19	UniFeeder	105,138	68	0.4%
20	UASC	237,201	56	1.5%	20	Sinokor	98,521	72	0.4%

(Source: Alphaliner, HMM)

III-1-2. Alliance 재편

Alliance Market Share - 시기별 변화

▷ Far East-Europe

2011	
Carriers/Alliance	Market Share
Maersk	23%
*CKYH	15%
MSC	15%
CMA CGM	13%
*New World Alliance	9%
*Grand Alliance	9%
Evergreen	5%
CSCL	4%
UASC	3%
ZIM	2%
Others	2%

2014	
Carriers/Alliance	Market Share
2M	36%
Ocean 3	20%
CKYHE	23%
G6	19%
Others	2%

2020 (As of Dec 1)	
Carriers/Alliance	Market Share
*OCEAN Alliance	38%
*2M	37%
*THE Alliance	25%
Others	0%

*2M: Maersk, MSC

*OCEAN Alliance: CMA CGM, COSCO, Evergreen

*THE Alliance: Hapag-Lloyd, ONE, Yang Ming, HMM

*CKYH: COSCO, K Line, Yang Ming, Hanjin

*New World Alliance: APL, MOL, HMM

*Grand Alliance: Hapag-Lloyd, NYK, OOCL

▷ Far East-N.America

2011	
Carriers/Alliance	Market Share
CKYH	24%
New World Alliance	17%
Grand Alliance	16%
Maersk	10%
Evergreen	9%
MSC	7%
CMA CGM	7%
CSCL	4%
ZIM	3%
Others	3%

2014	
Carriers/Alliance	Market Share
*CKYHE	35%
*G6	32%
*2M	16%
*Ocean 3	13%
Others	4%

2020 (As of Dec 1)	
Carriers/Alliance	Market Share
OCEAN Alliance	35%
THE Alliance	28%
2M	21%
Others	16%

*2M: Maersk, MSC

*Ocean 3: CMA CGM, CSCL, UASC

*CKYHE: CKYH + Evergreen

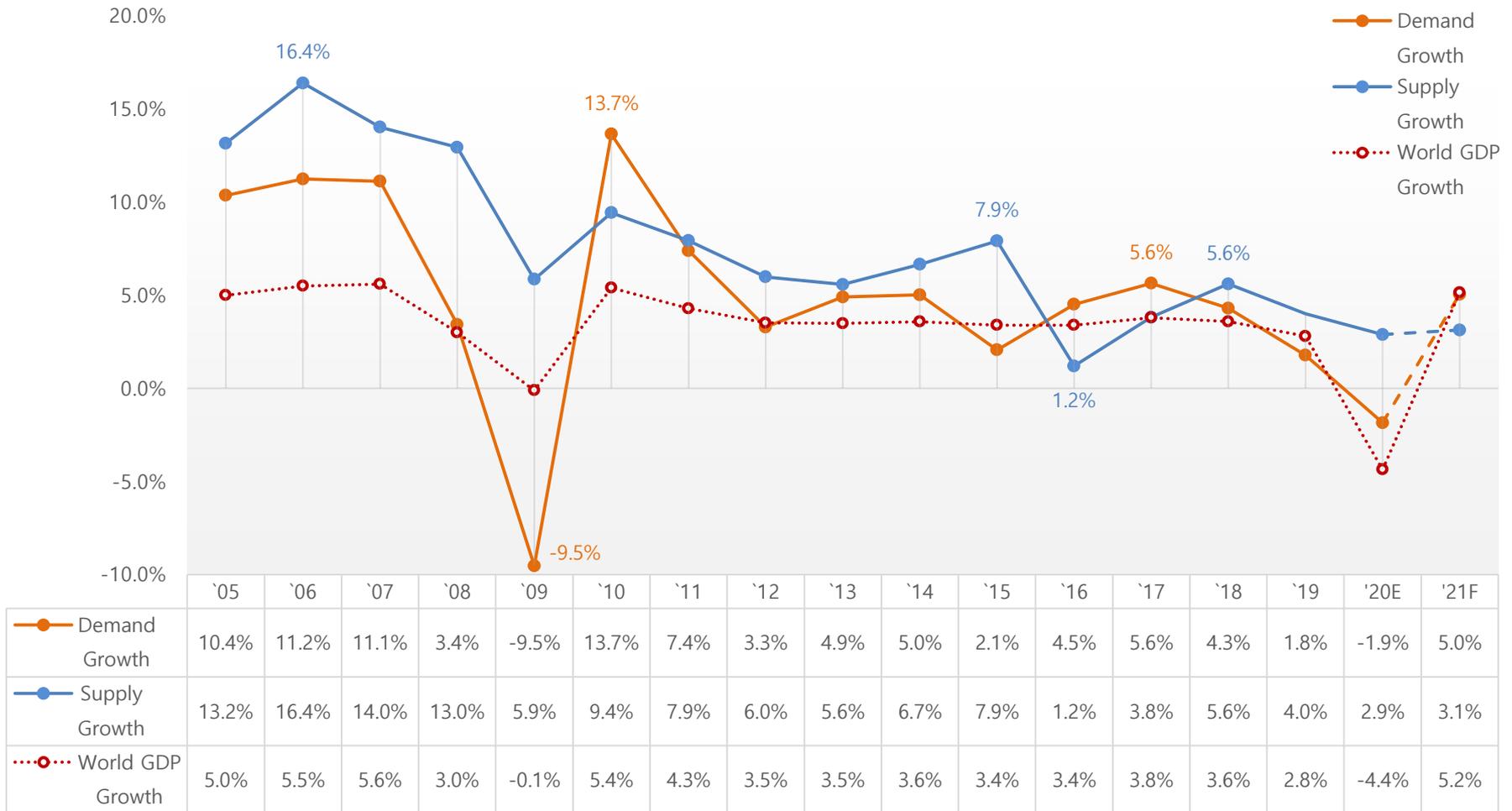
*G6: APL, Hapag-Lloyd, HMM, MOL, NYK, OOCL

(Source: Alphaliner)

III-2. 컨테이너 시장 수급 추이

▷ 2005-15년, 공급 증가율이 수요 성장률보다 높은 상황 지속

▷ 2016-17년 공급 조절의 효과 나타나는 것으로 보였으나, 2018년 이후 다시 공급 증가율이 수요 성장률을 상회하기 시작

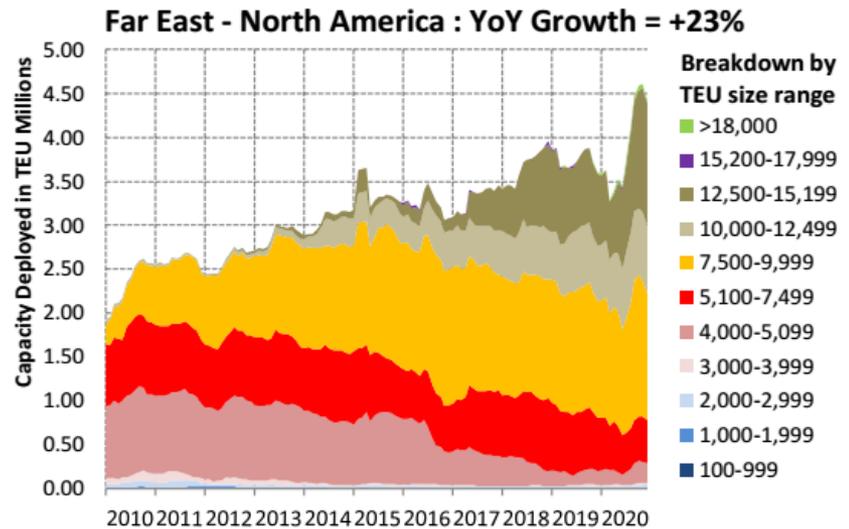
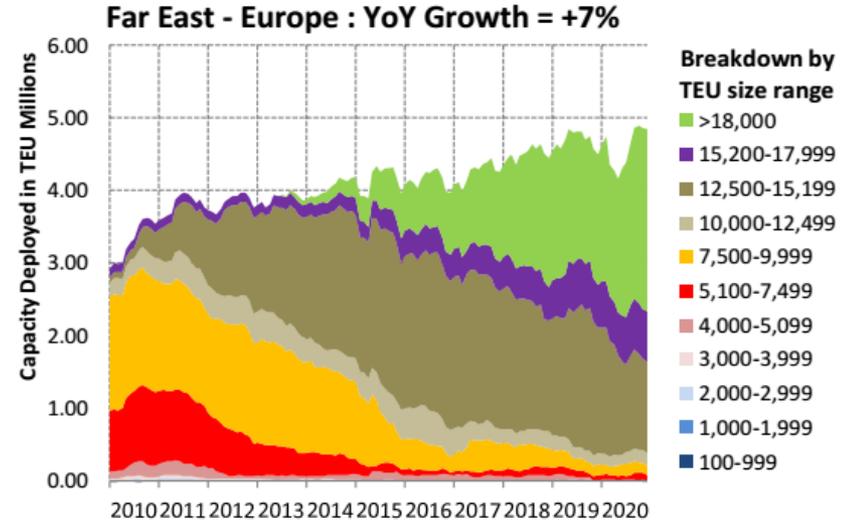
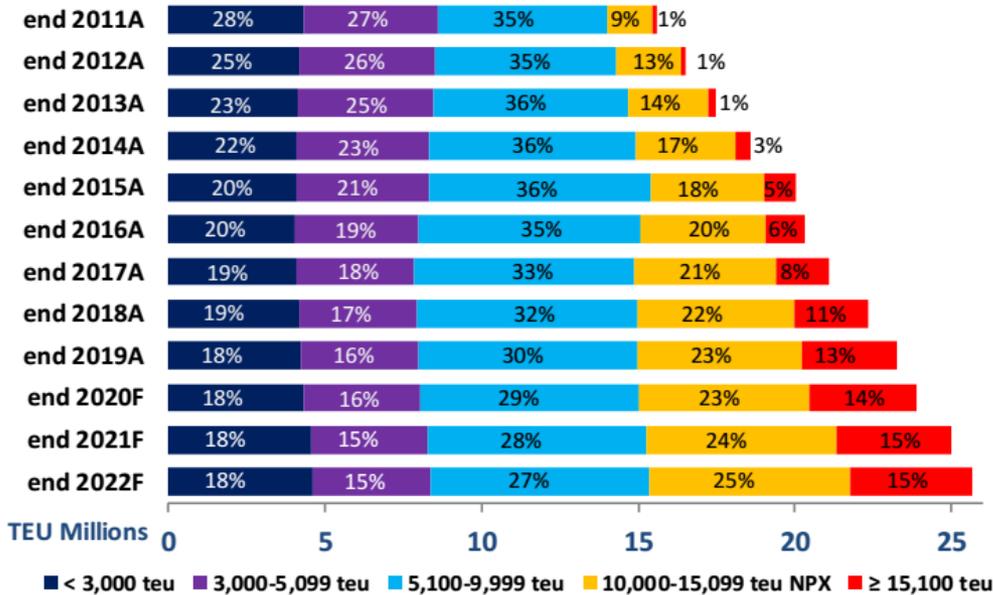


(Source: Clarksons Jan 2021)

III-3. 컨테이너 시장 대형화 추세

■ 초대형 컨테이너선대 비중 추이

Cellular Fleet Projections



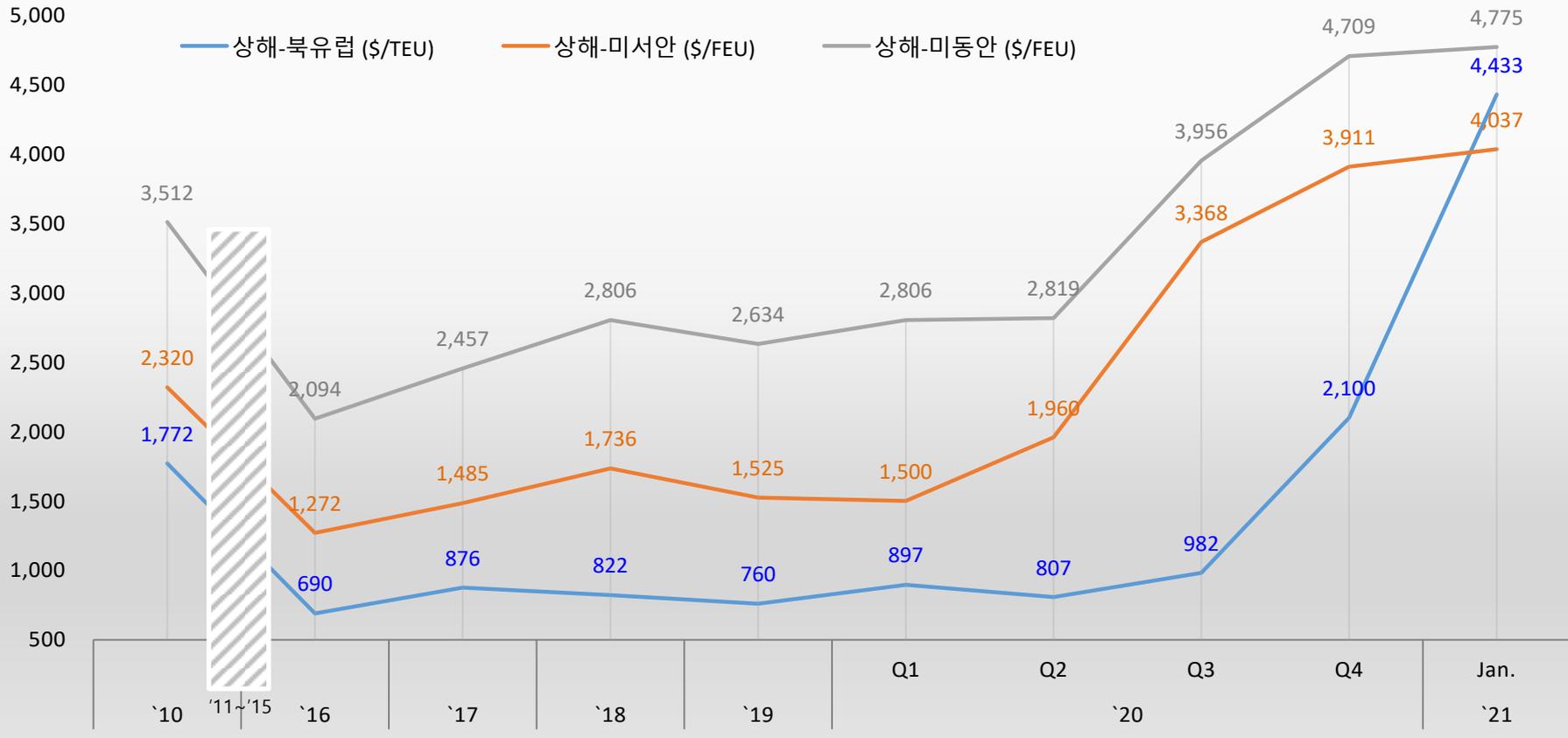
(Source: Alphaliner)

III-4. 컨테이너 시장 운임 추이

▪ 2010년 이후, 대형선 투입에 따른 운임 하락 지속

▷ 2020년, 코로나19 팬데믹에 의한 컨테이너 마켓 및 운임 상황 급변

컨테이너 운임을 변동 (미/구주 trade)



(Source: Shanghai Shipping Exchange, SCFI)

IV. 글로벌 및 한국 컨테이너 산업의 향후 과제

IV-1. 글로벌 컨테이너 산업의 향후 추세 및 과제

1. 유럽선사가 아시아-유럽 항로, 중국계가 태평양항로에서 각각 우위를 점하며 양립하는 상태가 당분간 지속될 것으로 예상되며 시장 집중도는 더욱 높아질 것으로 예상. (Top10 비중: 2011 62.7% → 83.8%)
2025년 EU의 Consortia 해체 검토 시 부정적으로 작용할 것으로 우려.
2. 초대형선 경쟁에 있어 Maersk가 발주 자제하고 있으나 MSC, CMA-CGM, Hapag, EMC 등 발주하고 있어 고정비 연비절감 경쟁 지속 될 것으로 예상됨.
3. 미국 바이든 정부의 파리 기후 협약에 재가입함으로써 환경 규제 심해질 것으로 보임 (Co2규제)
4. Next Game Changer(수소, 전기, 암모니아 연료 선박 등) 연구 가속화
5. 운임 급등에 따른 경쟁 당국의 개입이 예상됨.

IV-2.한국 컨테이너 산업의 향후 과제

Alliance 재편이 어느 정도 완료된 상황에서 HMM이 alliance에 정식 가입하였고 초 대형선이 성공적으로 운영되고 있으며 코로나 19로 인한 물류 특수, 기기 부족, 항만적체 등으로 산업이 최고의 호황을 누리고 있으나 향후 Sustainability가 시험대에 오를 때를 대비 하고 해운에 대한 대외홍보 강화해야 함.

1. 강소 선사: 경쟁력(Competitiveness): 추가 선복 확충(1,500,000teu까지), Invest와 Divest의 전략적 선택, 터미널 전략 지역 보강.
2. 모범 선사: 협력(Cooperativeness): 화주, Alliance Partner, 금융 Partner, 조선소, Class와의 기술 협력, 전문가 양성
3. 혁신 선사: 창의 (Creativeness): AI를 활용하는 운영 및 서비스 혁신, Next Game Changer 개발(수소, 전기, 암모니아 연료 선박 등)

감사합니다