제41회 KMI 세계해운전망 세미나

포스트 코로나 시대 해운산업의 변화와 2023년 해운시황 전망

▶ 2022.11.10 (목) 14:00~17:30 ▶ 한국거래소 컨퍼런스홀

주최 | KMI 한국해양수산개발원 후원 | 한국해운협회



프로그램

	시간	주요 내용
	11:30~13:20(110분)	**VIP 오찬**
	13:30~14:00 (30분)	◦ 사전등록
사회 (윤재웅)	14:00~14:30 (30분)	◦ 개회사(KMI 김종덕 원장)
		◦ 축사(해양수산부 윤현수 해운물류국장)
		◦ 환영사(한국해운협회 김영무 부회장)
		◦ 기념촬영
제1세션: 포스트 코로나 시대 해운산업의 변화		
좌장 (김인현)	14:30~14:50 (20분)	◦ 환경규제 강화와 국내 선사의 대응방향 (한국선급 이태훈 책임검사원)
	14:50~15:10 (20분)	◦ 포스트 코로나 GVC 구조변화 변화와 정책대응 (대외경제정책연구원 한형민 부연구위원)
	15:10~15:30 (20분)	◦ 토론 (KMI 고병욱 본부장, 폴라리스쉬핑 박이수 상무, 해양수산부 허만욱 해운정책과장)
	15:30~16:00 (30분)	◦ Coffee Break
제2세션: 2023년 해운시황 전망		
사회 (최건우)	16:00~16:20 (20분)	◦ 컨테이너선 시장 동향과 전망 (KMI 김병주 연구원)
	16:20~16:40 (20분)	◦ 유조선 시장 동향과 전망 (KMI 류희영 연구원)
	16:40~17:00 (20분)	◦ 건화물선의 시장 동향과 전망: 케이프선 (KMI 황수진 전문연구원)
	17:00~17:20 (20분)	◦ 건화물선의 시장 동향과 전망: 파나막스&수프라막스선 (팬오션 윤석홍 상무보)
	17:20~17:30 (10분)	◦ 질의 및 응답
	17:30	◦ 폐회

Contents

제1세션 포스트 코로나 시대 해운산업의 변화

국제해운 온실가스 감축 정책 동향 ····· 1

한국선급 **이태훈** 책임검사원

포스트 코로나 GVC 구조변화 변화와 정책대응 ····· 15

대외경제정책연구원 **한형민** 부연구위원

제2세션 2023년 해운시황 전망

컨테이너선 시장 동향과 전망 ····· 27

KMI **김병주** 연구원

유조선 시장 동향과 전망 ····· 43

KMI **류희영** 연구원

건화물선 시장 동향과 전망 : 케이프선 ····· 57

KMI **황수진** 전문연구원

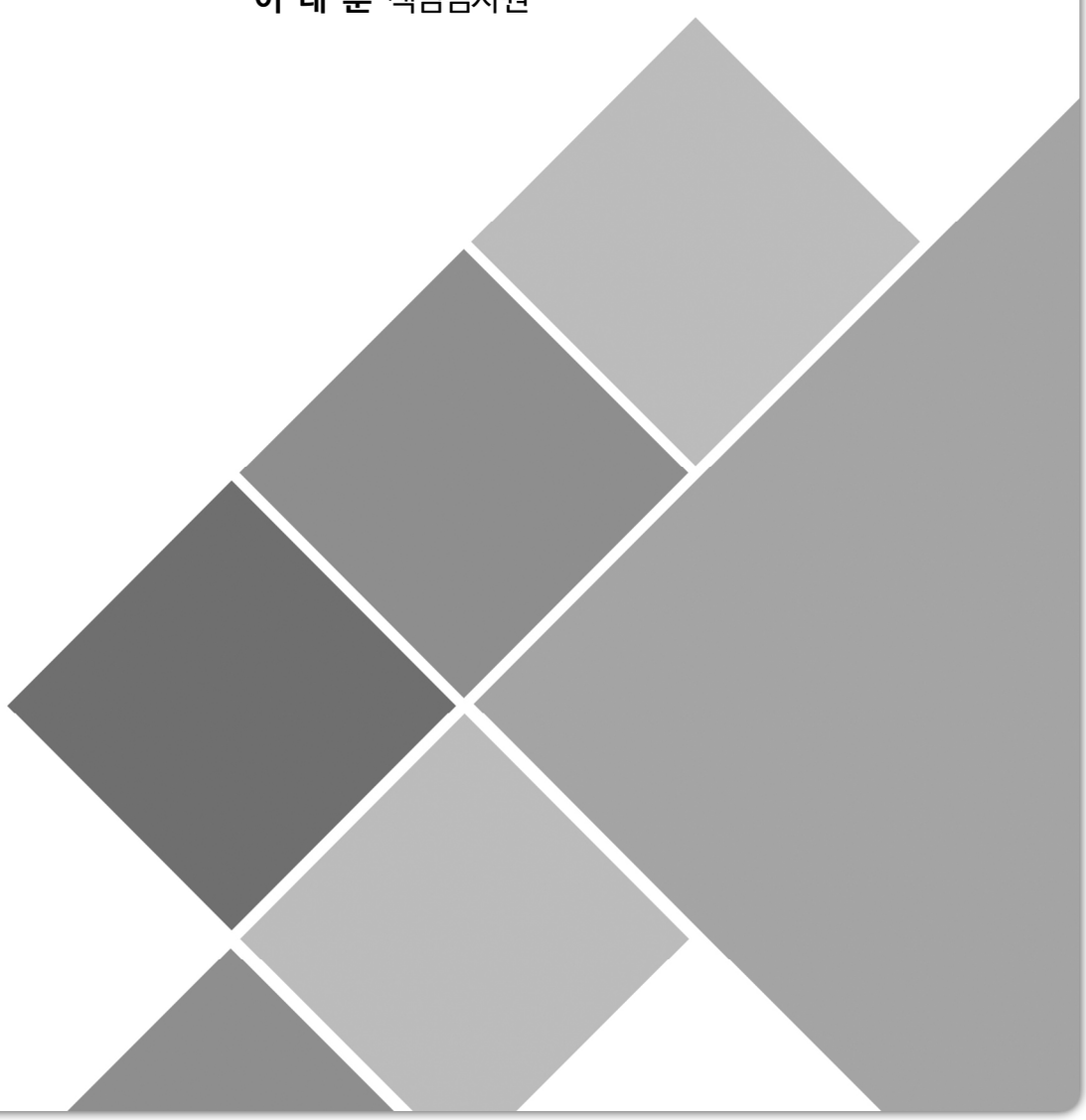
건화물선 시장 동향과 전망: 파나막스 & 수프라막스선 ····· 69

팬오션 **윤석홍** 상무보

주제발표 1

국제해운 온실가스 감축 정책 동향

한국선급
이 태 훈 책임검사원



국제해운 온실가스 감축 정책 동향

Korean Register

Convention & Legislation Service Team, November 2022

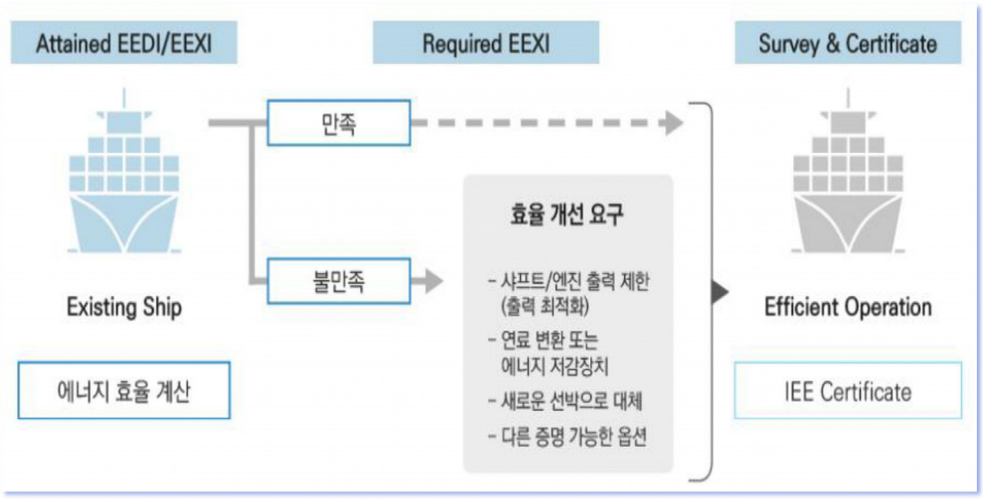
국제해운 온실가스 감축 정책 동향

1. EEXI(Energy Efficiency eXisting ship Index)
2. CII(Carbon Intensity Indicator)
3. MARPOL Annex VI 개정사항

KOREAN REGISTER

EEXI(Energy Efficiency eXisting ship Index)

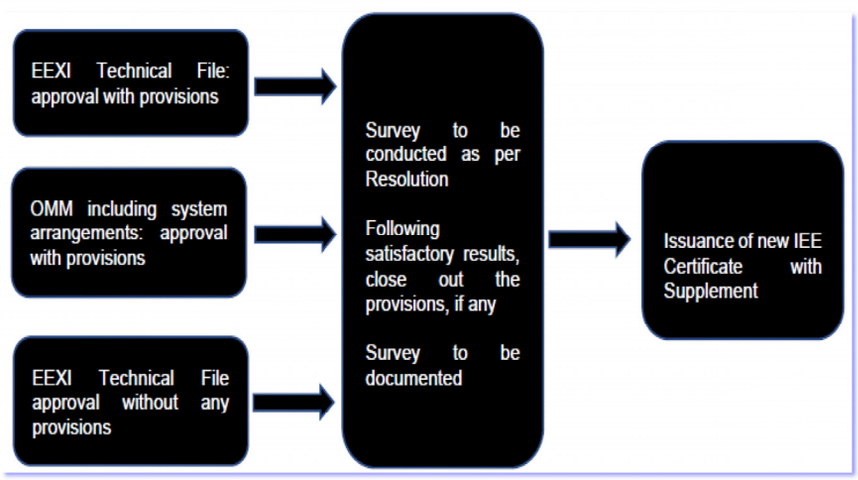
1. EEXI Framework



✓ EEXI 규제는 EEDI 요건을 적용 받지 않은 선박(2013년 이전 건조) 및 적용 받는 선박 모두에게 적용 됨
✓ EEXI를 만족하지 못할 경우 IEE 증서를 발급받지 못함에 따라 국제 항해를 지속할 수 없음

EEXI(Energy Efficiency eXisting ship Index)

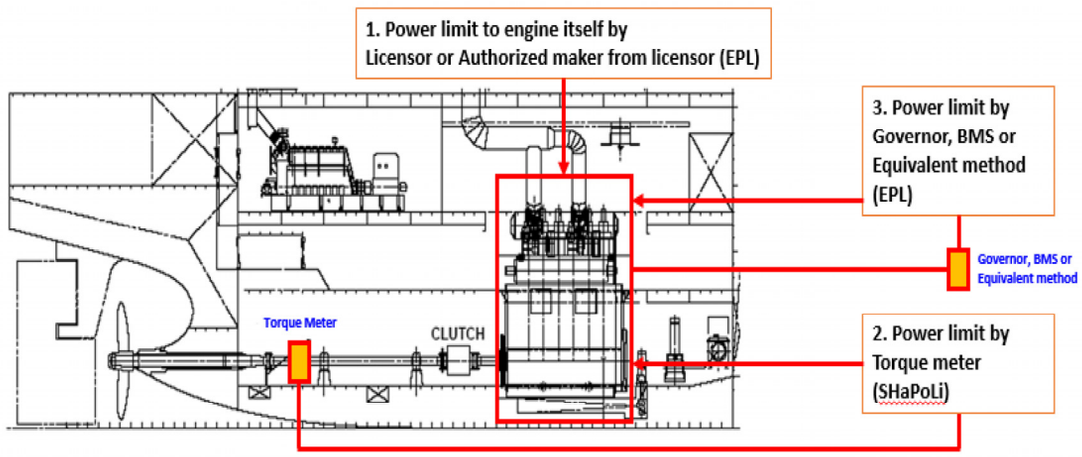
2. EEXI Technical File & 선상관리메뉴얼(OMM) 승인 절차



✓ 기국의 별도 지침이 없을 경우, EEXI 기술파일 및 선상관리메뉴얼(OMM)의 승인은 IMO 결의서 및 IACS 가이드에 따라 수행됨

EEXI(Energy Efficiency eXisting ship Index)

3. 축/엔진 출력제한 지침

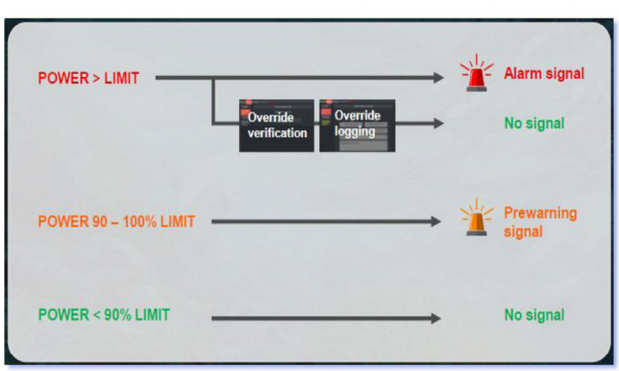


✓ 엔진 출력제한을 위해 엔진 자체 수정 또는 조속기등의 변경이 필요한 경우 – 엔진제조사의 방침에 따른 설치 시행 후 선급승인

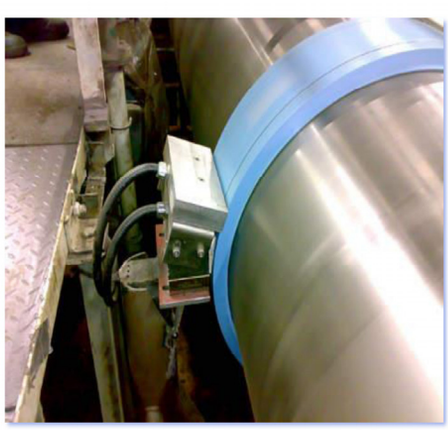
✓ 엔진 자체 수정 없이 독립적인 장비 설치에 따라 출력제한을 시행한 경우 – 엔진 출력제한 설치 시행사 자체 규정에 따라 시행 후 선급 승인

EEXI(Energy Efficiency eXisting ship Index)

4. 선상관리메뉴얼(OMM) 관련 이슈 사항



Source : VAF

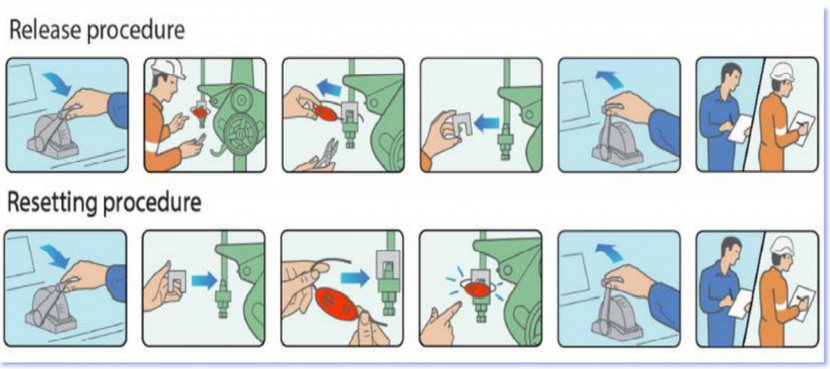


✓ Regarding resolution MEPC.335(76), section 2.1.1.3 "a control unit for calculation and limitation of the power transmitted by the shaft to the propeller(s)" : It is clarified that this control unit can be independent from the engine automation. Override of limitation should be indicated by giving an alarm on the bridge which has to be acknowledged by ship's master or OICNW. Any use of power reserve to be automatically logged by the data recording device as defined in section 2.1.1.2. The OMM should clearly define this confirmation of the alarm as the deliberate action in agreement with requirement in chapter 2.2.1.

✓ SHaPoLi의 Control Unit은 Engine Automation과 독립적으로 구성할 수 있으며, 출력제한 해제시에는 선교에 알람으로 선장 또는 당직항해사가 인지 할 수 있도록 하여야 함

EEXI(Energy Efficiency eXisting ship Index)

4. 선상관리메뉴얼(OMM) 관련 이슈 사항



Source : MAN ES



✓ Regarding resolution MEPC.335(76), section 2.1.3 "where technically possible and feasible, the SHaPoLi/EPL system should be controlled from the ships' bridge and not require attendance in the machinery space by ship's personnel" : It is clarified that strictly speaking there is no mandatory requirement to retrofit a new control system from bridge provided in any critical operating condition (such as adverse weather, piracy, traffic separated zone, manoeuvring), other than normal seagoing, the engine control room will be manned as per ship's safety management system procedures. If applicable, this needs to be covered in the OMM.

✓정상적인 항해가 아닌 비상상황에서 사용하는 신규 시스템을 선교에 설치하도록 강제하는 요건이 아님

EEXI(Energy Efficiency eXisting ship Index)

5. EEXI 규정이행을 위한 기술 지침서 개정 사항

2.2.3.5 In cases where the speed-power curve is not available or the sea trial report does not contain the EEDI or design load draught condition, the ship speed Vref can be obtained from the in-service performance measurement method conducted and verified in accordance with the methods and procedures as specified in the Guidance on methods, procedures and verification of in-service performance measurements (MEPC.1/Circ.901).

2.2.3.7 Notwithstanding the above, in cases where the energy saving device* is installed, the effect of the device may be reflected in the ship speed V_{ref} with the approval of the verifier, based on the following methods in accordance with defined quality and technical standards:

.1 sea trials after installation of the device; and/or

.2 in-service performance measurement method; and/or

.3 dedicated model tests; and/or

✓ 현존선 에너지효율지수(EEXI) 계산값 산정 방법에 관한 2022 지침서 개정

a) 선속-출력 곡선이 없거나 EEDI 설계 하중에 따른 시운전 데이터가 없는 경우, 운항중 성능측정 방법에 따른 측정 값을 사용할 수 있음

b) 선박 속력 (Vref) 반영 기준에 상기 데이터의 사용가능함이 지침에 포함됨

EEXI(Energy Efficiency eXisting ship Index)

6. 기국별 주요 검토 사항



..... requirements for complying EEXI and options shipowners have to comply including ShaPoli solution without controlled feedback.....

implementation period is coming soon but industries haven't be able to suggest certain solution package of engine control automation considering the measured toque at shaft until now. Regarding tamper-proof, this will be applied to functional requirement of display and notification.



✓ 주요 기국의 검토 요청 또는 문의 발생

a) EPL의 경우 선교에서 출력제한장치 컨트롤 가능여부에 대한 문의

b) ShaPoli의 경우 선교에서의 축출력 컨트롤 가능여부에 대한 문의

국제해운 온실가스 감축 정책 동향

1. EEXI(Energy Efficiency eXisting ship Index)
2. CII(Carbon Intensity Indicator)
3. MARPOL Annex VI 개정사항

CII(Carbon Intensity Indicator)

1. SEEMP 개발 가이드라인 개정



◆ **SEEMP 구조**

➢ CII 관련 사항을 SEEMP Part III로 분류하여 개정

*** Part I : 400 GT 이상, Part II : 5,000 GT 이상, Part III : 5,000 GT 이상(단, EEDI 적용 선종)**

1) Attained CII 산정 방법
2) 데이터 수집 계획 및 데이터 품질
3) 3년간 Required CII
4) 3년간 이행 계획
5) 자체 평가 및 개선 프로세스
6) SEEMP 최신화 및 검토
7) 시정 조치 계획

APPENDIX 3

STANDARDIZED DATA REPORTING FORMAT FOR THE DATA COLLECTION SYSTEM AND OPERATIONAL CARBON INTENSITY TO THE ADMINISTRATION

Name of the ship		IMO number	
Company		Year of delivery	
Flag		Ship type	
Gross tonnage		DWT	
Applicable CII		□AER : □cgDIST	
Operational carbon intensity rating		□A : □B : □C : □D : □E	
CII for trial purpose (none, one or more on voluntary basis)		□EEPI : □cbDIST : □clDIST : □EEOI	
Attained annual operational CII before any correction (AER in g CO_2/dwt.nm or cgDIST in g CO_2/gt.nm)			
Attained annual operational CII (AER in g CO_2/dwt.nm or cgDIST in g CO_2/gt.nm)			
End date for annual CII (dd/mm/yy)*			
Start date for annual CII (dd/mm/yy)*			
Attained EEDI (if applicable)			
Attained EEXI (if applicable)			
EEPI (gCO_2/dwt.nm)			
cbDIST (gCO_2/berth.nm)			
clDIST (gCO_2/m.nm)			
EEOI (gCO_2/t.nm or others)			
.....			
.....			
IMO number			
End date for DCS (dd/mm/yy)			
Start date for DCS (dd/mm/yy)			

CII(Carbon Intensity Indicator)

2. SEEMP part III 검증 가이드라인 제정

◆ **검증 유형**

1. **최초 검증(Initial Verification)**
   - ➢ (현존선) 2022년 말까지 SEEMP 검증 및 CoC 발행
   - ➢ (신조선) 인도 전 SEEMP 검증 및 CoC 발행(2023년 1월 1일 이후)
2. **정기 검증(Periodical Verification)**
   - ➢ SEEMP 개정 및 매 3년마다 SEEMP 검증 및 CoC 발행
3. **추가 검증(Additional Verification)**
   - ➢ 3년 연속 D 또는 단일 연도 E 등급 선박의 시정 조치 계획 검증 및 SoC 발행
4. **회사 심사(Company Audits)**
   - ➢ 주관청은 정기적으로 회사 심사를 수행해야 함

**** 선박의 Part III 이행 여부, 3년 이행계획 및 시정조치의 이행에 있어서 조치의 진척도 확인, 자체 평가 및 개선 조치 검증, 이행 및 모니터링 관련 담당자 지정 검증 등***

APPENDIX 2*bis*

SAMPLE FORM OF SHIP OPERATIONAL CARBON INTENSITY PLAN (PART III OF THE SEEMP)

1 Review and update log

Date/timeline	Updated parts	Developed by	Implemented by
<1st time>			
<2nd time>			
Etc.			

2 Required CII over the next three years, attained CII and rating over three consecutive years

Name of the ship		IMO number		
Company		□AER; □cgDIST		
Flag		Ship type		
Gross tonnage		DWT		
Year	Required CII	Attained CII (before any correction factors)	Attained CII	Rating (A, B, C, D or E);
<year -1>				
<year -2>				
<year -3>				

	Required CII
<year>;	
<year + 1>	
<year + 2>	

3 Calculation methodology of the ship's attained annual CII, including required data and how to obtain these data as far as not addressed in Part II

Description

4 Three-year implementation plan

Description

Company personnel to be responsible for the three-year implementation plan, monitoring and recording performance

CII(Carbon Intensity Indicator)

2. SEEMP part III 검증 가이드라인 제정

Attained and Required annual operational carbon intensity indicator

$$attained\ CII_{ship} = \frac{\sum(FC_j \times C_{fj})}{Capacity \times total\ Distance\ travelled}$$

[선종별 등급 범위 결정을 위한 dd 벡터]

선종		Capacity	dd 벡터(vectors)			
			exp(d1)	exp(d2)	exp(d3)	exp(d4)
산적화물선		DWT	0.86	0.94	1.06	1.18
가스운반선	65,000 DWT 이상	DWT	0.81	0.91	1.12	1.44
	65,000 DWT 미만		0.85	0.95	1.06	1.25
탱커선		DWT	0.82	0.93	1.08	1.28
컨테이너선		DWT	0.83	0.94	1.07	1.19
일반화물선		DWT	0.83	0.94	1.06	1.19
냉동화물운반선		DWT	0.78	0.91	1.07	1.20
겸용선		DWT	0.87	0.96	1.06	1.14
LNG 운반선	100,000 DWT 이상	DWT	0.89	0.98	1.06	1.13
	100,000 DWT 미만		0.78	0.92	1.10	1.37
로로 화물선(차량 운반선)		GT	0.86	0.94	1.06	1.16
로로 화물선		DWT	0.66	0.90	1.11	1.37
로로 여객선		GT	0.72	0.90	1.12	1.41
크루즈 여객선		GT	0.87	0.95	1.06	1.16

Required annual operational CII = (1 − z /100) • CII_R

1 '23년 CII 달성값(Attained)

$$\frac{((5693(t) \times 3.114) + (26(t) \times 3.206)) \times 10^6}{69999(t) \times 61523(nm)} = 4.14gCO_2/t \cdot nm$$

2 '19년 CII 기준값(CII_R)

$$aCapacity^{-c} = 4745 \times 69999^{-0.622} = 4.60gCO_2/t \cdot nm$$

3 '23년 CII 허용값(Required)

$$\left(1 - \frac{5}{100}\right) \times 4.60gCO_2/t \cdot nm = 4.37gCO_2/t \cdot nm$$

4 '23년 CII 등급

단위 : gCO_2 / t · nm

D1	D2	D3	D4	Rating
4.37×0.86 = 3.76	4.37×0.94 = 4.11	4.37×1.06 = 4.63	4.37×1.18 = 5.15	C

CII(Carbon Intensity Indicator)

3. 보정계수 및 항차조정 잠정 가이드라인(G5) 제정

항차 조정 / 보정 계수

$$\sum_j C_{Fj} \cdot \left\{FC_j - \left(FC_{voyage,j} + TF_j + (0.75 - 0.03y_i) \cdot \left(FC_{electrical,j} + FC_{boiler,j} + FC_{others,j}\right)\right)\right\}$$
$$f_i \cdot f_m \cdot f_c \cdot f_{IVSE} \cdot Capacity \cdot (D_t - D_x)$$

용량 보정 계수(EEDI) / 운항거리 항차 조정 (항차 조정 적용 시)

1. 항차조정(항차조정 적용 시, 운항거리 차감)
   - MARPOL 부속서 6, 3.1규칙(인명구조, 선박 안전 확보, 선박/설비 손상)
   - Ice-classed 선박의 쇄빙 지역에서의 항해
2. 보정 계수
   - 탱커선의 STS 항차 또는 DP 장착 셔틀 탱커선 (TFj)
   - 전력 생산을 위해 소모된 연료사용량(냉동컨테이너, 가스/LNG 운반선 화물 냉각/재액화 등, FCelectrical, j)
   - 탱커선 화물 예열 및 discharge pump에 사용된 연료사용량(FCboiler, j)
   - 자체 발전기 구동 discharge pump 장착 탱커선 연료사용량(FCothers, j)

CII(Carbon Intensity Indicator)

3. 보정계수 및 항차조정 잠정 가이드라인(G5) 제정





◆ 잠정 가이드라인

1. CII 등급 결정
   - ➢ CII 등급은 보정계수 및 항차조정이 적용된 Attained CII로 결정

   * 단, 보정계수 및 항차조정 적용 전 Attained CII도 보고해야 함

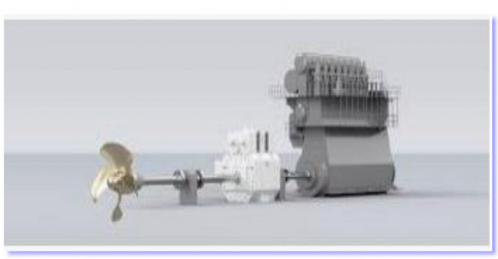
2. 추가 논의
   - ➢ 총 23건의 제안 사항 중 10건이 수용되었으며, 수용되지 않은 제안사항*들에 대하여 2026년 조치 검토 시 재검토 예정

   * 악천후 항해, 단거리 항차, 장기 항만 대기, 자체 하역 벌크선의 전력사용량 등

CII(Carbon Intensity Indicator)

4. PSC 절차서 & EEXI 계산 지침 개정





Source : ABB

◆ Guidelines for the detention of ship 개정

- ➢ 탄소집약도지수(CII) 등급 미달에 따른 시정조치가 선박에서 이행되지 않음이 검사 시 발견될 경우, 출항 정지 요건에 해당하는지 여부에 대하여 논의

1) 명확한 PSC 검사의 수행이 필요함에 따라 출항 정지에 포함되어야 한다는 주장
2) 정확한 기술적 근거 및 실질적인 대책이 필요함에 따라 출항 정지에 미포함 주장
3) 협약이행 전문위원회(III)로 관련 내용을 이관, 출항 정지 여부 및 지침서 개발 필요성에 대해 검토해 줄 것을 요청함

◆ EEXI 계산값 산정 방법에 관한 지침서 개정

- ➢ EEXI 계산 방법에 관한 지침 상 축발전기 적용 선박에 대한 엔진출력값(MCR_{lim})의 75% or 83% 적용 여부 논의, EEDI 계산 지침서에 따른 엔진출력의 75% 적용으로 합의됨

국제해운 온실가스 감축 정책 동향

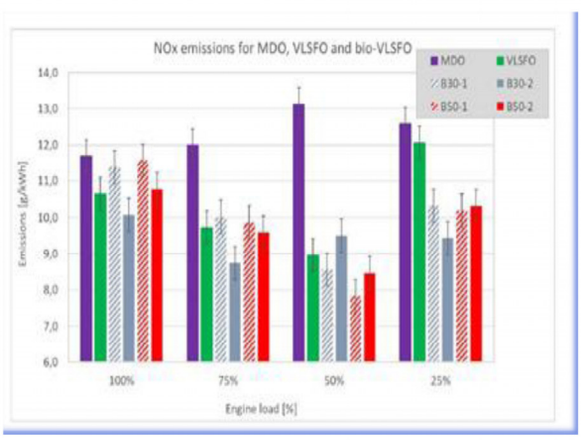
1. EEXI(Energy Efficiency eXisting ship Index)
2. CII(Carbon Intensity Indicator)
3. MARPOL Annex VI 개정사항

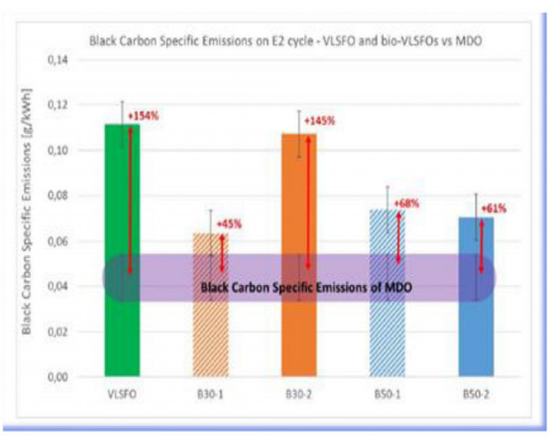
KOREAN REGISTER

MARPOL Annex VI 개정사항

1. Approved the UI of regulation 18.3 of MARPOL Annex VI (Fuel oil quality)

MEPC 78 approved MEPC.1/Circ.795/Rev.6 containing unified interpretations to regulation 18.3 of MARPOL Annex VI on the use of biofuels



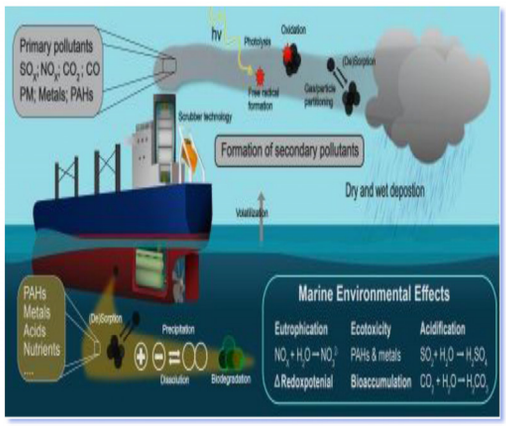


* *less than 30% by volume of biofuel should be **permitted to use such a fuel oil without onboard NOx verification** and more than 30% by volume of biofuel, the onboard simplified measurement method or direct method in accordance with NOx Technical Code 2008 should be conducted*

MARPOL Annex VI 개정사항

2. MEPC 78 approved the draft guidelines for EGCS discharge water

a) MEPC.1/Circ.899* – 2022 Guidelines for risk and impact assessments of the discharge water from EGCS
b) MEPC.1/Circ.900** - 2022 Guidance regarding the delivery of EGCS residues to port reception facilities





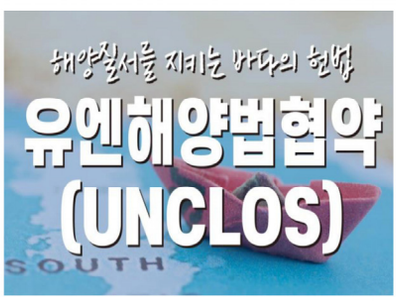
* *The former guidelines are for member States when undertaking risk assessments to ascertain whether EGCS discharge water can be discharged in their port limits*

** *keep their discharge water in dedicated holding tanks for delivery to port reception facilities in the port areas where the discharge of EGCS discharge water is prohibited*

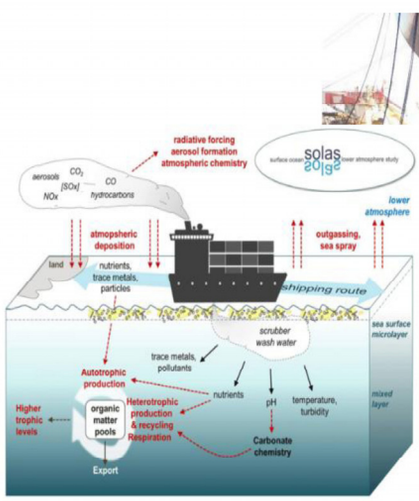
1. Air Pollution & Energy Efficiency

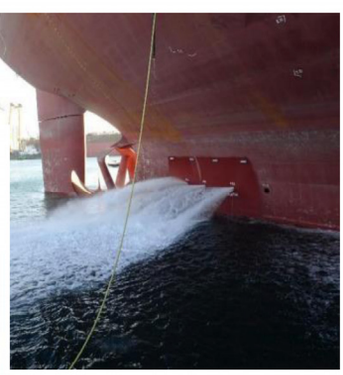
2. The scrubbers are not be considered an equivalent compliance mechanism (EGCS and UNCLOS)

MEPC 79/5/3 - develop a prohibition on the use of scrubbers as a means of alternative compliance



UNCLOS : United Nations Convention on the Law of the Sea





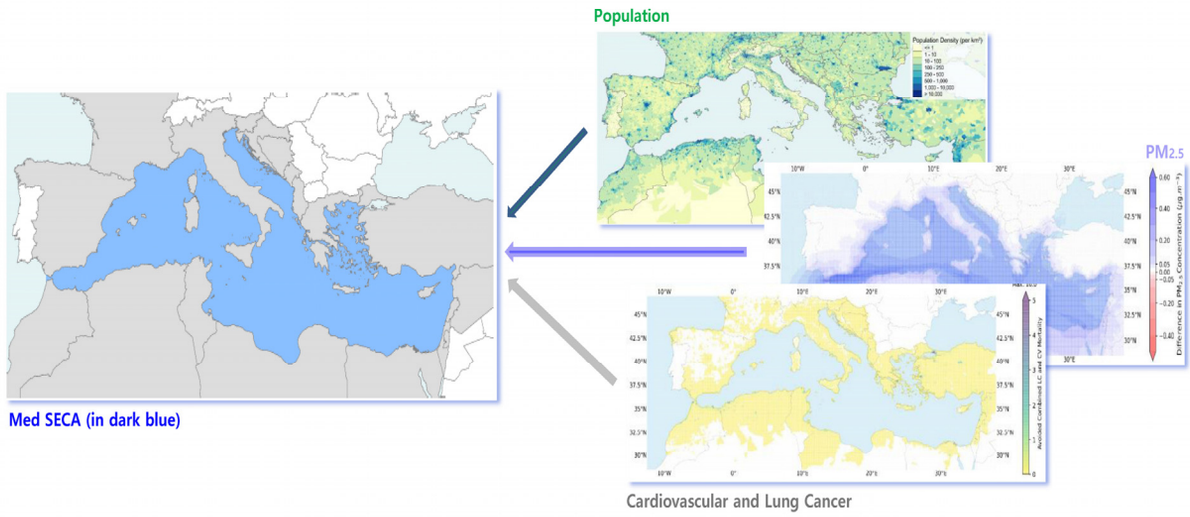
* *until a global ban is introduced, encourage national maritime administrations to ban the discharge of scrubber washwater within their jurisdiction and from ships registered under their flags*

Source : 한국해양진흥공사

MARPOL Annex VI 개정사항

3. Designation of the Mediterranean Sea as an Emission Control Area for Sulphur Oxides(Med SOx ECA)

MEPC 78 approved draft amendments to MARPOL Annex VI designating Mediterranean Sea as an Emission Control Area for Sulphur Oxides with a view to adoption at MEPC 79



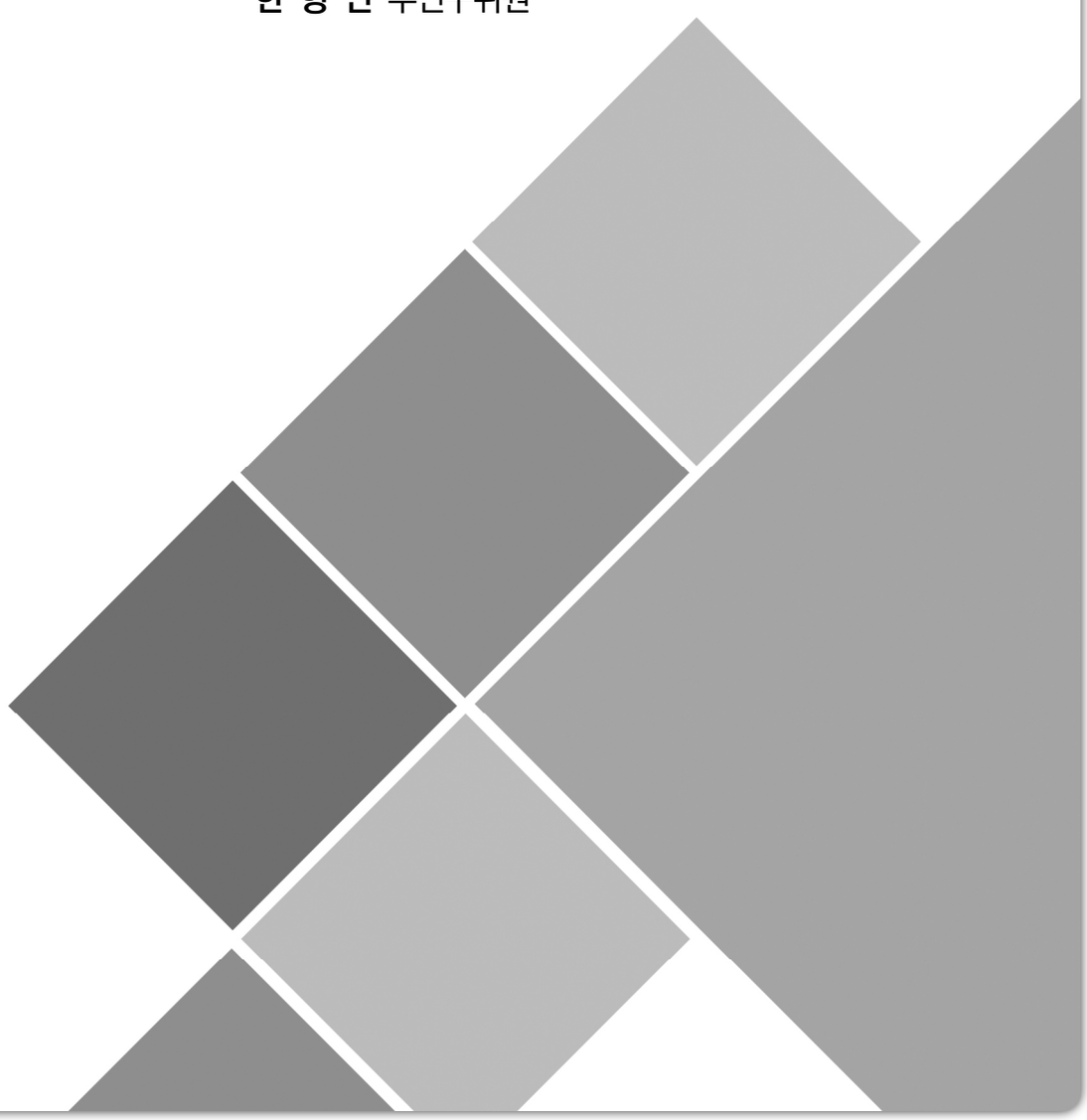
* *The technical group reviewed the use of more recent data sources, the possible economic impact on trade, safety issues related to fuel switch over, fuel price volatility, and availability of distillate fuels*



주제발표 2

포스트 코로나 GVC 구조변화 변화와 정책대응

대외경제정책연구원
한 형 민 부연구위원



포스트 코로나 GVC 구조 변화와 정책 대응

한형민 부연구위원

대외경제정책연구원(KIEP) 경제안보팀, 인도-남아시아팀
hmhan@kiep.go.kr

2022년 11월 10일

KMI 세계 해운전망 세미나

주요 내용

1. 최근 글로벌 가치사슬 관련 현안
2. 글로벌 가치사슬 개념
3. 글로벌 가치사슬 영향 요인과 변화
4. 코로나19 확산 전후 글로벌 가치사슬 변화
5. 필요 정책 대응

최근 글로벌 가치사슬 관련 현안

- **(코로나 19)** 현재 진행 중인 코로나19의 확산은 감염병에 의한 **생물학적 리스크를 증대**시켰고, 위기관리 측면에서의 새로운 **글로벌 공급망 충격 요인**으로 작용 중임.
  - 2020년 세계의 공장 역할을 하는 **중국에서의 생산 중단**은 이와 연계되어있는 다양한 국가의 생산에 부정적인 영향을 줌.
  - 2021-22년 코로나19의 인한 디지털 수요 증가에 **반도체 공급**이 따라가지 못하여 전자. IT, 자동차 등 반도체가 필요한 제품의 생산이 지연됨.

- **(지정학적 요인)** 또한, 최근 미-중 갈등, 러시아-우크라이나 전쟁 등 **지정학적 요인**은 다양한 **글로벌 공급망 문제**를 야기함.
  - 우크라이나는 주요 곡물 수출국으로, 최근 러-우크라이나 사태로 인하여 우크라이나 수출에 차질 생겨 세계 곡물 가격 상승과 관련 제품 생산 중단 혹은 지연이 발생함.

- **(세미나 주제)** 최근 다양한 글로벌 환경 변화로 인하여 기존 **장단기적 가치사슬의 구조 변화**가 예측되므로, 본 세미나는 **코로나19 확산 전후 글로벌 가치사슬 변화**와 **필요 정책대응**에 대해서 살펴보겠음.

글로벌 가치사슬 개념

- **(글로벌 가치사슬의 정의)** 경제학적 관점에서 통용되는 글로벌 가치사슬(Global Value Chain)은 **'상품의 생산에서 소비자에게 이르기까지 두 국가 이상으로부터 부가가치가 단계별로 더해지는 일련의 과정'**으로 정의됨.
  - 즉, 글로벌 가치사슬은 상품의 구상 단계부터 출발하여 기술, 원재료, 제품 디자인, 제품의 가공, 유통, 마케팅 등 제품의 생산과 소비에 이르는 (부가가치가 더해지는) 모든 과정을 포함하고, 이러한 과정이 국경을 넘어 이루어지는 것을 의미함.

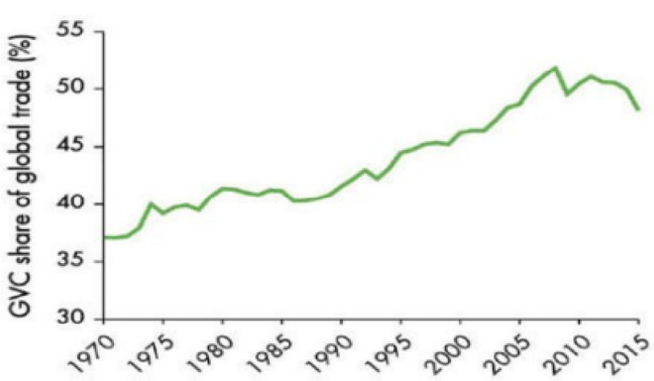
- **(가치사슬 개념의 기원)** **가치사슬(Value Chain)**이라는 단어가 처음 사용된 것은 마이클 포터의 1985년 경영학 저서임.
  - 마이클 포터는 기업이 자신의 **상품 혹은 서비스를 시장에 전달하는 과정에서 수반되는 일련의 활동**을 가치사슬로 정의하였고, 기업이 경쟁력을 개발하기 위해서는 기업 내부의 가치사슬에 대한 선제적 이해를 강조함.

글로벌 가치사슬 개념

- **(가치사슬 개념의 확장)** 무역 비용의 감소(예: 관세 감소, 무역 원활화, 세관 자동화 등)와 무역 자유화의 흐름(예: FTA, RTA 체결 증가, WTO 체제 강화 등)으로 인하여 **상품 생산과 소비가 글로벌 차원에서 분절화**되었고, 이러한 현상을 개념화하기 위하여 가치사슬의 개념이 확장되어 **'글로벌 가치사슬'** 개념이 등장함.
- **(글로벌 공급망)** **'공급망'**은 상품과 서비스 생산 과정의 유통 시스템에서 출발한 개념으로, 원자재로부터 조립, 최종재 생산, 유통 등을 거쳐 최종재의 소비자 전달에 이르는 과정에서 **기업 간 원료 및 정보 유통 연계**를 의미하며, 공급망의 개념 역시 국가 간 연계된 생산이 보편화된 후 글로벌 공급망의 개념으로 확장됨.
  - 엄밀한 의미로 상품의 생산에서 소비의 전 과정에 있어 글로벌 가치사슬은 **국경을 거친 생산의 부가가치 연계**에 초점을 두고 있으며, 글로벌 공급망은 **글로벌 생산 과정의 원료 및 정보의 유통 연계** 관점에서 접근함.
- **(글로벌 분업화)** 공급망, 즉 상품의 생산 유통은 그 과정에서 더해진 부가가치를 함께 전달하기 때문에, 통상적으로 글로벌 가치사슬과 글로벌 공급망은 통용되어 사용되며 **글로벌 분업화**를 지칭하는 데 사용됨.

글로벌 가치사슬 영향 요인과 변화

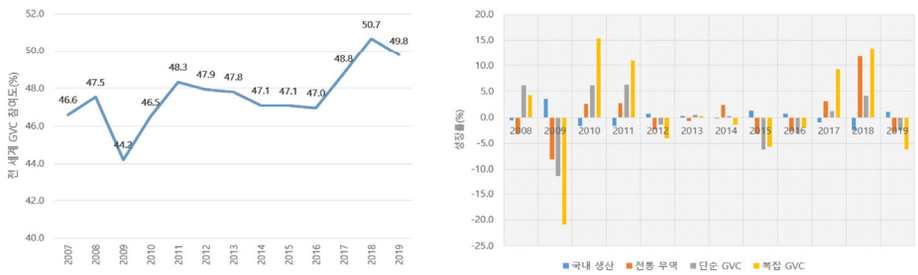
Figure 1: 글로벌 가치사슬 무역 추이 (1970-2015)



- **(GVC의 확산)** 1950년부터 2000년 후반까지, **글로벌화된 생산 방식**은 빠르게 확산됨.
  - 특히, 이 시기에는 물류 비용이 크게 감소하였고, 전반적인 관세율이 빠르게 하락하는 등 **전반적인 무역 비용이 감소**하였음.
  - 기업은 한 제품을 생산하기 위해서 가격 경쟁력이 높고, 품질이 좋은 원자재를 다양한 국가로부터 조달하기 시작함.
  - 즉, 생산에 있어 **복잡한 글로벌 생산 분업 체계**가 보편화됨.

글로벌 가치사슬 영향 요인과 변화

Figure 2: (좌) 전 세계 GVC 참여도 추이, (우) 부가가치 창출 형태 별 생산 추이



** 자료: 한형민 외 (2022).*

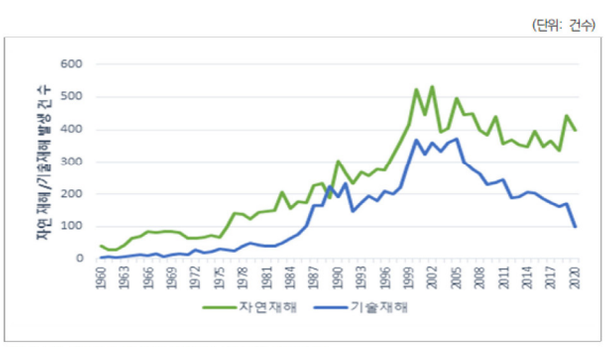
- **(최근 글로벌 가치사슬 추이와 영향 요인)** 하지만 최근 글로벌화된 생산 분업 체계는 확장보다는 **정체됨**.
  - **글로벌 금융위기, 미-중 통상 분쟁** 등의 요인은 복잡한 생산 분업 체계를 저해시키는 요인으로 작용함.
  - 하지만 이외에도 **보호무역주의 및 정책 불확실성 증가, 아시아 생산환경 및 수요 변화, 신기술 도입, 디지털화, 로봇 및 자동화, 재해 및 보건 리스크** 등의 다양한 요인이 GVC 구조에 영향을 주고 있음.

글로벌 가치사슬 영향 요인과 변화

- **(재해)** EM-DAT 글로벌 재해 데이터에 의하면, **자연재해 발생이 전반적으로 증가**하는 모습을 보임.
  - 2002년은 약 532건의 자연재해와 360건의 기술재해가 전 세계적으로 발생함.
  - 최근 기술재해 발생 건수는 안전 기준 강화 등을 통하여 최근 발생 건수가 급격히 줄어드는 추세를 보이나, 자연재해의 경우 지속적으로 발생 중임.

- 2019년 말 등장한 코로나19 팬대믹은 글로벌 공급망에 직간접적인 영향을 주고 있으며, 이는 기존 재해와 다르게 **장기간 다양한 국가에 영향**을 줌.

Figure 3: 세계 자연재해 및 기술재해 발생 추이 (1960-2020)

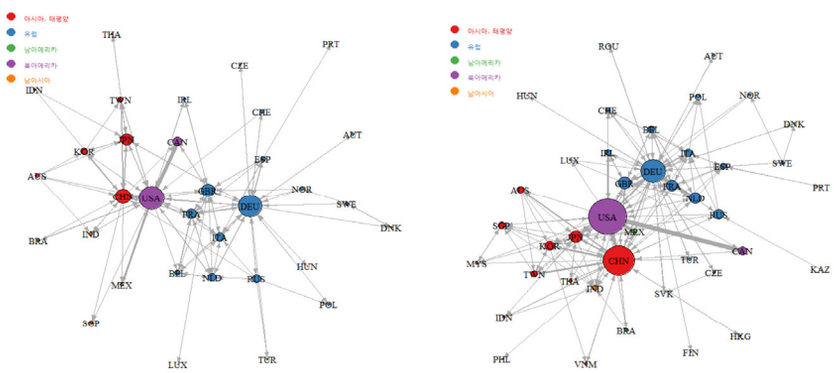


자료: EM-DAT 글로벌 재해 데이터를 활용하여 저자 계산.

코로나19 확산 이전 글로벌 가치사슬 변화 방향

- **(GVC 참여도 특징)** 주요국의 글로벌 가치사슬 변화는 △아시아 및 세계 생산 공장 역할을 담당하는 **중국의 GVC 연계 생산 비중의 감소 △아세안 국가 베트남의 GVC 생산 비중 강화** △미국 인접국 **멕시코 생산의 해외 부가가치 활용 비중 증가**와 같은 특징이 확인됨.
- **(수출 연계 구조 특징)** 아시아 지역은 역내 다양한 국가들과의 가치사슬 연계성이 증대 중이고, 북미지역에서는 멕시코의 미국, 캐나다와의 가치사슬 연계성이 크게 증가하였으며, EU 역시 역내 국가 간 가치 사슬이 더욱 복잡하게 연계 되고 있음.

Figure 4: 국가 간 중간재 이동 네트워크(2007-2019), (좌)2007, (우)2019



** 자료: ADB-MRIO 기반 저자 계산.*

코로나19 확산 이전 글로벌 가치사슬 변화 방향

- **(최근 글로벌 가치사슬 변화 정리)** 이를 종합하면 다양한 요인이 무역 비용을 증가 혹은 감소시키는 요인으로 작용 중이며, 이러한 복합적 요인은 **아시아 지역 중심의 글로벌 공급망 연계성 강화, 지역(아시아, EU, 북미) 생산 네트워크 강화**로 이어지고 있음.

Figure 5: 글로벌 가치사슬 변화 요인별 영향 및 변화 방향

요인	생산 비용 영향	수요 영향	변화 방향
보호무역주의, 정책 불확실성 증가	생산 비용 증가	수요 감소	국내 생산 설비 증가 (리쇼어링 촉진), 중국 이외의 생산기지 건설(베트남, 멕시코 등)
아시아 생산 환경 변화, 수요 변화	생산 비용 증가 (일부 아시아 국가)	수요 창출 (일부 아시아 국가)	아시아의 글로벌 공급망 연계성 증대, 중국 이외에 아세안 및 아프리카의 글로벌 가치사슬 연계성 증가
신기술 도입, 디지털화, 생산 자동화	생산 비용 감소	수요 창출	아시아 (중국) 및 일부 선진국의 자본재 집약적 상품 생산 비용 감소 및 공급 능력 향상, 국경 이동 생산의 단순화, 서비스 투입의 복잡화 기여
재해	생산 비용 증가	수요 감소	국경 이동 생산의 단순화, 공급처 다변화

코로나19 확산 이후 글로벌 가치사슬 변화 방향

Figure 6: (좌) 주요국 수출 증가 추이(2017-2020), (우) 지역별 그린필드 투자 변화(2020)



출발지 \ 도착지	세계	EAP	ECA	LAC	MENA	NA	SA	SSA
EAP	-36.5	-	--	--	-	+	--	--
ECA	-28.6	-	-	--	--	-	--	--
LAC	-58.4	+	--	--	-	+	--	--
MENA	-72.9	-	-	-	-	--	--	--
NA	-2.5	--	--	--	+	+	--	--
SA	-54.4	--	-	-	--	--	+	--
SSA	-29.7	--	--	--	--	--	+	-

주: + 증가, ++ 평균 이상으로 증가, - 감소, -- 평균 이상으로 감소. 음영처리는 각국의 투자비중이 비교적 높은 지역을 표시.
자료: fDi Market (검색일: 2021.6.30.) 바탕으로 저자 작성.

** 자료: ADB-MRIO 기반 저자 계산.*

- 코로나19 이후 주요국의 무역과 투자는 줄어들었지만, **전반적으로 역내 무역과 투자**는 상대적으로 덜 영향을 받음.
- 또한 코로나19 확산 이후 무역에 있어 아시아 지역의 글로벌 가치사슬 역할 증대와 아시아와 유럽지역의 역내 무역 기능 강화, 투자에 있어 지역 중심국(미국, 중국, 프랑스)의 역내 생산기지 강화 움직임 등 **가치사슬의 지역화**에 대한 대응이 관찰됨.
- 이상을 종합하면 코로나19는 글로벌 가치사슬 영향에 있어 **아시아 생산기지 역할 증대, 지역화** 등의 추세를 강화하는 방향으로 전개될 것으로 예측됨.

글로벌 선도 기업의 글로벌 가치사슬 변화

- 각 산업을 주도하는 국가들의 **대표 기업의 생산 및 판매구조 변화를 분석**하는 것은 코로나19 전후 GVC 변화를 살펴보는 하나의 중요한 단서가 될 수 있음.
  - 하지만 글로벌 기업의 생산, 판매망에 관한 정보는 영업 노하우 유출의 우려로 인해 설문조사나 전문가 인터뷰를 통한 정보수집에 제약이 있음.
- 이에 기업 공급망, 판매망 정보가 담긴 **블룸버그(Bloomberg) 공급망 데이터**를 이용하면, 코로나19 전후 글로벌 기업들의 생산망과 판매망의 변화를 분석할 수 있음.

Figure 7: 산업별 분석 대상 기업

번호	산업		국적	기업명
1	전기·전자 (반도체)	파운드리	중국	중신 국제집성전로제조(SMIC)
2		설계	미국	퀄컴(Qualcomm)
3		설계·제조	네덜란드	ST 마이크로 일렉트로닉스(STMicroelectronics)
4		설계·제조	독일	인피니언(Infineon Technologies)
5		파운드리	대만	타이완 반도체 매뉴팩처링(TSMC)
6		설계·제조	한국	삼성전자(Samsung Electronics)
7		설계·제조	한국	SK하이닉스(SK Hynix)
8	자동차		중국	상하이 자동차 그룹(SAIC)
9			미국	포드(Ford)
10			독일	폭스바겐(Volkswagen)
11			일본	토요타(Toyota)
12			한국	현대자동차그룹(HAG)
13	섬유·의류 ·제화	서플라이어· SPA 브랜드	중국	상해용두그룹(Shanghai Dragon Corporation)
14		SPA 브랜드	미국	갭(GAP Inc.)
15		SPA 브랜드	스페인	인디텍스(Zara)
16		SPA 브랜드	일본	패스트리테일링(Uniqlo)
17		서플라이어· SPA 브랜드	한국	신성통상(TOPTEN10)

자료: MarketLine(2020), p. 22; Statista(검색일: 2021. 8. 16); Orbis(검색일: 2021. 8. 9~11).

글로벌 선도 기업의 글로벌 가치사슬 변화

- **(반도체 산업)**먼저, 반도체 산업의 분석대상 7개 기업 모두 공급망에서 **아시아 기업(대만)이 차지하는 비중이 증가**하였고, 판매망에 있어서는 유럽 기업의 경우 미국의 비중이 상승한 반면, **중국, 대만, 미국, 한국 기업의 경우 아시아의 비중이 높아짐**.
  - (파운드리) 중국의 SMIC와 대만의 TSMC는 본사가 위치한 **중국과 대만을 중심으로 공급망을 다변화**하였다는 공통점을 지님. 비용 종류별로 세분화하여 살펴보면 설비투자에 있어 **네덜란드와 한국**으로 공급망이 다변화되었음. 그리고 판매망은 화웨이 투자 홀딩스, 애플 등 중국과 **미국의 업계 선도 기업에 대한 의존도가 강화**됨.
  - (반도체 설계) 참여기업 수 측면에서 미국 퀄컴의 공급망과 판매망은 **대만과 유럽의 다양한 국가**(프랑스, 영국, 네덜란드, 핀란드, 독일)로 집중되었음. 내연적 다변화 측면에서는 공급망과 판매망에 있어 **한국, 미국, 프랑스**의 비중이 증가하였음. 설비투자에서는 테크놀로지 산업, 상품매출원가에서는 커뮤니케이션 산업의 비중이 증가하였음.
  - (반도체 설계, 제조) 유럽의 ST마이크로 일렉트로닉스와 인피니언, 한국의 SK하이닉스와 삼성전자의 **공급망에서 대만의 비중이 증가**하였음. **상품매출원가에서는 일본의 비중이 증가**하였음.

글로벌 선도 기업의 글로벌 가치사슬 변화

- **(자동차 산업)**자동차 산업의 경우 공급망에 있어 **일본과 프랑스**의 비중이 증가하였으며, 특히 설비투자에 있어 **일본**의 비중이 증가하였음.
  - 외연적 다변화 측면에서 중국 상하이 자동차, 독일 폭스바겐, 일본 토요타, 미국 포드, 한국 현대자동차그룹의 공급망에서 일본과 프랑스가 차지하는 비중이 증가하였음.
  - 글로벌 자동차 기업 5개 모두의 설비투자에 있어 일본의 비중이 상승하였음.
- **(섬유 및 의류 산업)** 섬유·의류 산업의 경우 판매망에서 **미국**이 차지하는 비중이 증가하였으며, 특히 세계 3대 패스트패션 기업들의 경우 **공급망에서는 일본**, **판매비 및 일반관리비에서는 프랑스와 부동산 기업**에 대한 지출 비중이 증가하였음.
  - 중국, 미국, 유럽, 일본, 한국의 대표 패스트패션 기업의 판매망에서 미국이 차지하는 비중이 증가하였음.
  - 세계 3대 패스트패션 기업(갭, 자라, 유니클로)의 경우 공급망에서 일본의 비중이 증가하였고 판매 및 일반관리비에 특정할 경우 프랑스의 비중이 증가하였음.
  - 세계 3대 패스트패션 기업의 판매비 및 일반관리비 공급망에서 부동산업의 비중이 증가

글로벌 선도 기업의 글로벌 가치사슬 변화

- 글로벌 선도 기업 사례 분석에서 확인할 수 있는 특징은 **본국 및 아시아 생산 역할 증대, 디지털 및 자동화에 대한 투자 증가** 등 기존 GVC 변화 방향 및 예측과 유사함.
  - **(동아시아와 유럽의 생산 역할 증대)** 반도체 선도기업의 공급망 모두에서 **대만의 비중이 증가**함. 글로벌 자동차 기업의 공급망에서 **일본과 프랑스의 비중이 증가**하였으며, 특히 설비투자에 있어 일본의 비중이 증가하였음. 세계 3대 의류 기업의 **공급망에서 일본 기업, 판매비 및 일반관리비에서는 프랑스 기업**에 대한 지출 비중이 증가하였음.
  - **(디지털화)** 코로나19 이후 반도체, 자동차, 패스트패션 산업의 **디지털 테크놀로지 투자 확대됨.**
    - ★ 퀄컴, TSMC, 삼성전자, 상하이 자동차 그룹, 미국의 R&D 기업 키사이트 테크놀로지(Keysight Technologies) 등은 5G 이동통신망을 통한 차량과 보행자, 인프라 간 정보를 공유하는 셀룰러-차량·사물통신(C-V2X) 기술을 공동 개발하고 있으며, 이에 대한 R&D 지출이 2020년부터 시작
    - ★ 갭(GAP Inc.)은 코로나19 이후 비대면 의류 판매 증대에 따라 3D 테크놀로지 기업에 대한 투자를 확대하였고, B2B 판매 사이트를 신규 런칭하였음.
  - **(자동화)** 코로나19 이후 생산 **자동화에 대한 투자가 증가함.**
    - ★ 상하이 자동차 그룹은 2019년부터 독일 쿠카(KUKA AG)를 통해 로봇 시스템과 자동화 솔루션 투자를 시작하였으며, 2020년에는 일본 히타치(Hitachi)로부터 빅데이터, 사물인터넷(IoT) 등 디지털 솔루션을 구입하였음.
    - ★ 포드는 2018년 독일 쿠카(KUKA AG)를 통해 로봇 시스템과 자동화 솔루션에 투자하였으며 2020년 일본 로보틱스 기업인 화낙(FANUC)을 통해 로봇 500대를 구입함.

우리 기업의 글로벌 가치사슬 변화

- **(설문 조사)** 코로나19 팬데믹 전후 **해외진출 한국 제조 기업(현지 법인 중심)**의 GVC 구조 변화를 분석함.

- **(설문 조사 산업)** GVC에 활발히 참여하고 있는 **전자, 수송기기, 섬유-의류-제화 산업**을 대상으로 설문을 진행함.
  - 해당 산업은 전체 제조업 해외 투자의 41.8% (신규법인 기준) - 51.6%(금액 기준) 차지함.

- **(설문 국가)** 전 세계 국가 중 각 업종별 투자진출 상위 6개국 대상으로 진행함.

Figure 8: 설문조사 업종 및 국가별 최소 조사 기준

전자산업		수송기기 산업		섬유·의류·제화산업	
국가	개	국가	개	국가	개
중국	10개 이상	중국	10개 이상	중국	10개 이상
베트남	10개 이상	미국	10개 이상	베트남	10개 이상
미국	10개 이상	베트남	10개 이상	미국	10개 이상
일본	10개 이상	인도	10개 이상	인도네시아	10개 이상
인도네시아	5개 이상	멕시코	5개 이상	캄보디아/필리핀/미얀마	5개 이상
대만/홍콩	5개 이상	슬로바키아/폴란드/독일	5개 이상	방글라데시	5개 이상

주: 2000~2020년 기간 한국 기업이 가장 많이 진출한 상위 6개국 선정.
자료: 한국수출입은행 해외직접투자통계(검색일: 2021. 5. 25).

우리 기업의 글로벌 가치사슬 변화

- **(코로나19 전후 공급망, 판매망 변화)** 우리 해외 기업의 공급 비중은 **아세안, 남아시아, 중국과 현지국 비중이 증가**되었고, 한국 비중은 감소함. 판매 비중은 **중국과 현지시장에 대한 비중 확대**되고 있으며, 한국, 아세안, EU 비중이 축소됨.
  - 특히, 현지 조달이 확대된 이유는 **현지 업체의 가격 경쟁력 보유와 주요 거래선의 요청 혹은 지정** 등이며, 판매시장 선택 사유는 **주요 거래선의 요청 혹은 지정, 관계회사 혹은 협력업체와의 거래, 큰 소비 및 내수시장 보유** 등 으로 분석됨.

- **(코로나19 영향)** 우리 기업의 절대 다수가 **부정적인 영향** 받고 있으나 1/3 정도는 피해 극복한 것으로 추산되며, 피해 원인은 코로나19로 인한 **수요, 생산, 공급 등의 복합적 영향**으로 분석됨.
  - 응답 기업은 인력 감축, 재고 조정 등 **단기적 차원의 대응**을 주로 활용함.

- **(코로나19로 인한 GVC 변경)** 전체 조사대상 6.6%의 **매우 적은 비중의 기업**이 코로나19로 인한 직접적인 요인으로 생산거점 이전 경험(검토 포함) 혹은 공급망/ 판매망 변경을 함.

정책 대응: 코로나19

- **(단기적 대응 방향)** 단기 대응은 코로나19의 직접적 영향으로 인한 **생산 네트워크 운영 문제 완화와 향후 보건 리스크 관련 신속 대응**을 위한 단기적 정책 지원을 의미하며, **생산망 충격 대응을 위한 국제 공조 강화**를 제안함.
  - **생산망 충격 대응을 위한 국제 공조 강화**: 외부 충격 시 유연한 생산 기술 변경 및 공급망 다변화와 관련 업체 협력을 위해서는 한국 GVC 주요 연계국과의 **안정적 인력 이동을 위한 국제 공조와 정책 지원이 필요함.**
    - 정책 과제: '기업인 입국 절차 신속 통로' 제도 및 기업인 출입국 종합지원 센터의 상시적 운영, 백신 여권 공조
  - **무역 개방화 국제 공조 유지**: 코로나19 이후 나타나는 수출 제한과 통관 인력 부족으로 인한 원재료/중간재 이동 지연의 문제를 전반적으로 해결하기 위해서는 한국의 주요 생산 연계국과의 외부 충격에도 변함없는 **무역 개방화(Trade Openness) 유지가 필요함.**
    - '화학물질 인허가 패스트트랙'과 같이 국내 생산에 필요한 필수 중간재에 대한 신속 통관 지원 강화, 글로벌 가치사슬 주요 연계국가의 자동화 통관 ODA 사업 확대

- **(중장기 대응 방향)** 현재 글로벌 가치사슬 변화에 영향을 미치는 중장기적 요인을 고려하여 **한국의 생산 네트워크의 주요 파트너 국가/지역에 대한 연계성 강화와 디지털화, 그린 경제 등의 리스크 요인에 대한 대응**이 요구됨.
  - **아세안, 인도와의 생산 연계성 강화** 아세안과 인도는 주요 무역국과의 무역 불균형 문제를 꾸준히 제기하고 있어, 중장기적 관점에서 생산성 연계성을 강화하기 위해서는 **우리 기업의 현지 생산 지원, 금융 인프라 협력 등 상호 호혜적 차원의 정책 대응이 필요함.**

정책 대응: 지정학적 요인

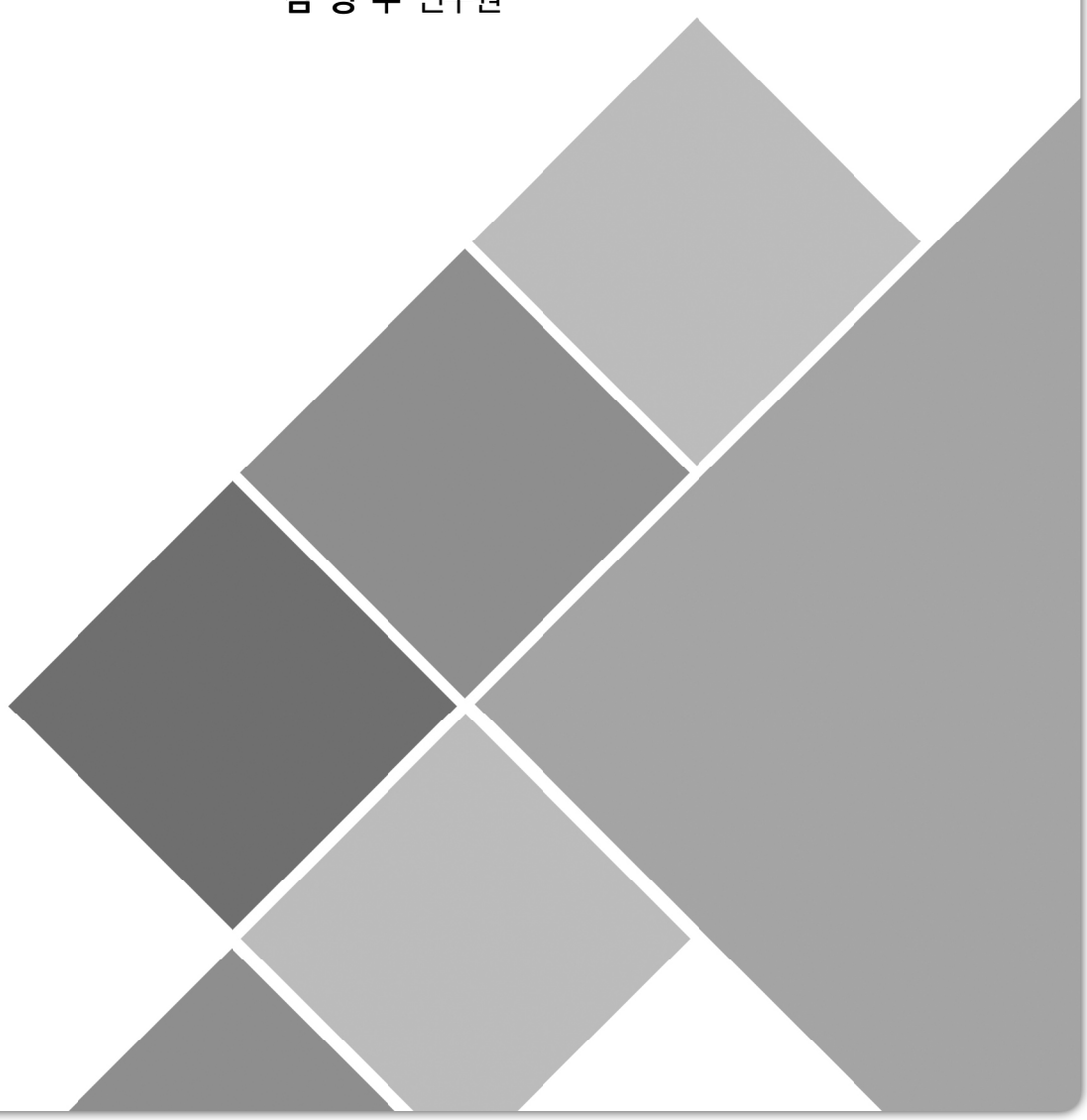
- **(필요 정책 방향)** 한국은 크게 **△구조적 위치 파악, △분야별 전략 수립, △유사 입장 국과의 협력 강화**가 필요
  - **구조적 위치 파악**: **우리나라의 경제 구조, 주력 산업의 비교우위, 연구개발 능력, 공급망 위상 등을 파악**하여, 현재 진행 중인 글로벌 공급망 재편 방향 설정 가능
    - * 특히, 미-중 갈등에 있어 미국이 우위를 손쉽게 점하지 못하는 이유는 미국의 생산에 필요한 필수 중간재의 중국 의존도가 단기간 낮춰지지 못함에 있고, 이는 자국의 구조적 위치 파악에 대한 이해 부족에 기인
  - **분야별 전략 수립**: 현재 글로벌 공급망 변화에 **핵심이 되는 품목에 대한 한국의 위치를 자세히 파악**하여, 이에 대한 구체적 전략 수립 필요
    - * 반도체와 배터리 산업의 경우 우리나라가 선도하고 있어, 이에 대한 단독 전략 수립이 가능하나, 한국과 함께 글로벌 시장을 이끄는 중국의 움직임 파악이 필수
    - * 우주기술, 첨단 분야 군사 분야의 경우 미국이 선도 중으로, 미국과의 정책 공조가 필요
  - **유사 입장국과의 협력 강화**: 일본, 호주, 독일, 대만 등 **대중 무역의존도가 높고, 민주주의 및 자유무역 가치를 존중하는 국가와 연대**하여 글로벌 공급망 재편 논의 심화가 필요
    - ★ 일본, 대만은 반도체 관련 소재 및 생산 협력이 가능하고, 호주는 반도체와 배터리 핵심 광물 협력, 독일은 반도체와 배터리 기술 협력 가능

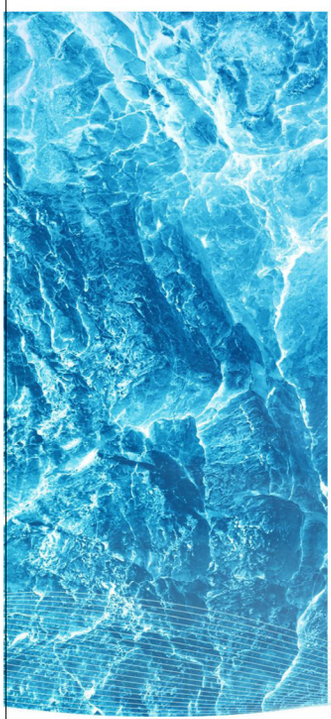
감사합니다.

주제발표 3

컨테이너선 시장 동향과 전망

KMI
김 병 주 연구원





제41회 KMI세계해운전망세미나

컨테이너 시장 동향과 전망

발표자 : 김 병 주(KMI 해운빅데이터연구센터)

2022. 11. 10

한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

목 차

Ⅰ 2022년 컨테이너시장 현황

Ⅱ 수요전망

Ⅲ 공급전망

Ⅳ 운임전망

Ⅴ 결론

CHAPTER

I

2022년 컨테이너시장 현황



2023 세계 해운 전망 세미나

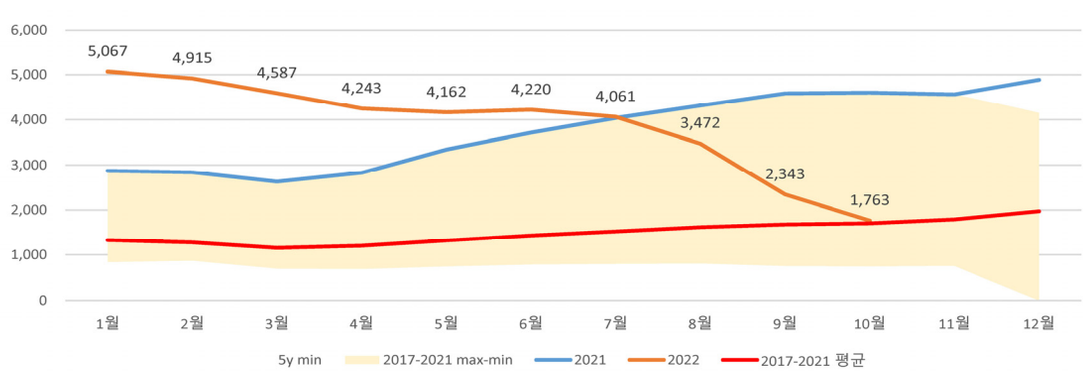
컨테이너시장 현황

1. 2022년 현황

공급 과잉 및 수요 약세에 따른 컨테이너 운임 하락

- 컨테이너운임지수(SCFI)는 1월 5,067에서 10월 1,763로 65% 하락(월평균)
- (수요) 물가상승으로 인한 경기위축에 따른 '컨' 화물 수요 감소
- (공급) 항만 혼잡 완화로 인한 공급망 정상화로 '컨' 가용 선대 증가

[컨테이너운임지수(SCFI) 추이]



자료: 상하이해운거래소

4

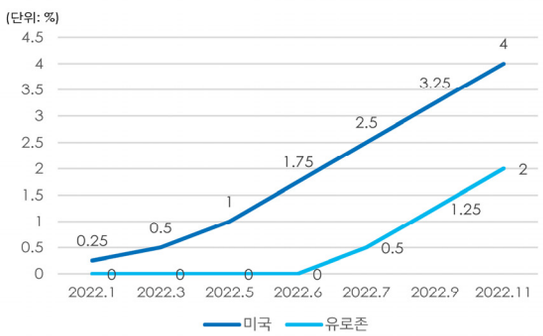
KMI 한국해양수산개발원

컨테이너시장 현황

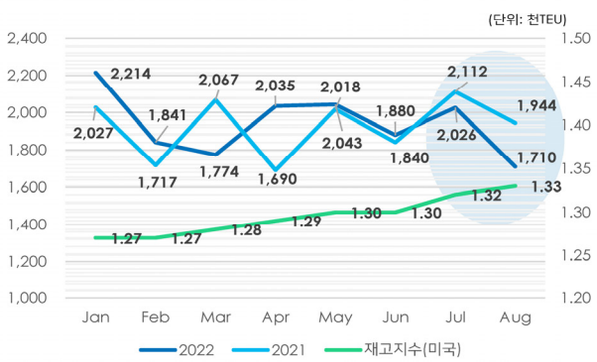
글로벌 경기 침체에 따른 컨테이너 수요 감소

- 가파른 물가상승률 및 연준 긴축 강화로 수요 감소
- 2022년 3분기(7-8월), 북미 항로 '컨' 물동량 전년대비 7.9% 감소
  ➔ 미국 재고지수 매월 상승

[미국,유럽 중앙은행 기준금리]



[북미 항로 '컨' 물동량 및 재고지수]



자료: CTS, 미국, 유럽 중앙은행

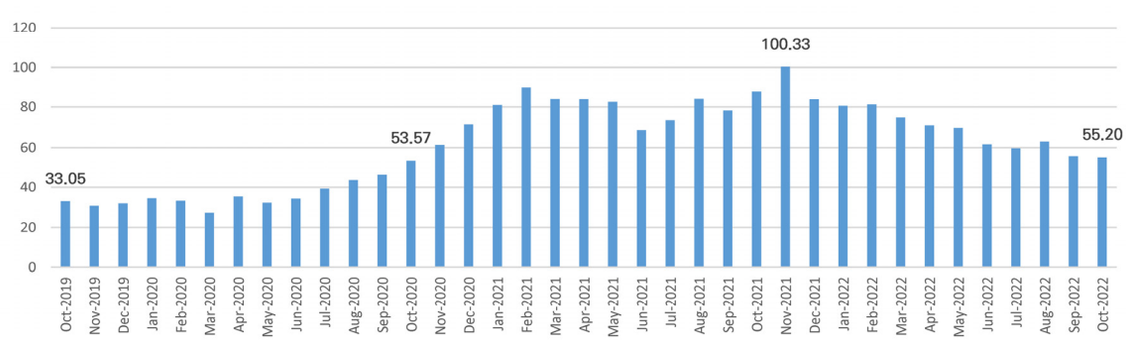
컨테이너시장 현황

1. 2022년 현황

물류 적체 현상 완화

- 2022년 10월 기준 북미 항만 대기 선대는 최고점이었던 전년 11월 약 100만 대비 45% 감소한 55만 TEU
  ➔ 북미 항만 대기 선대량은 2020년 하반기 수준까지 회복됨
- 2023년 글로벌 컨테이너 선대량은 약 2,500만 TEU

[북미 항만 대기 선대량(만TEU)]



자료: 클락슨

CHAPTER

Ⅱ

수요 전망



2023 세계 해운 전망 세미나

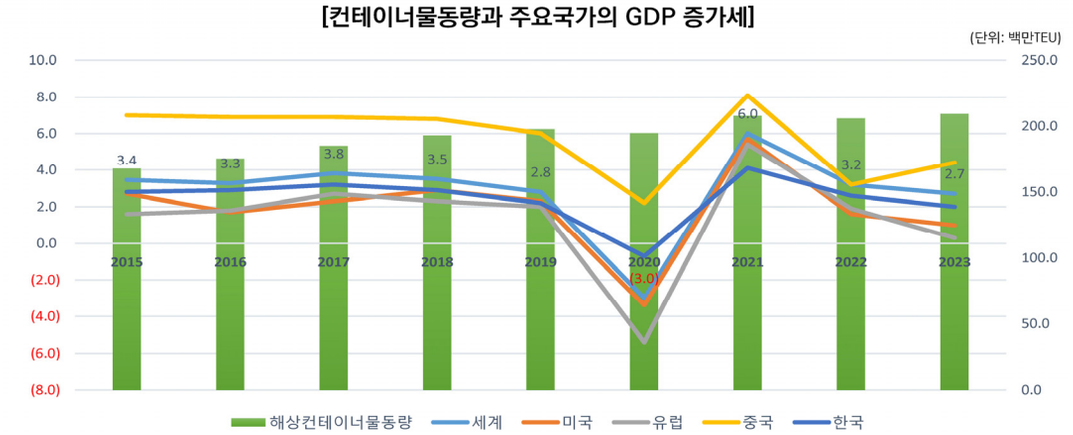
세계 경제 및 컨테이너 물동량

2. 수요전망

2023년 컨테이너 물동량은 2.0% 증가

- 2022년 컨테이너 물동량은 2021년 대비 0.9% 하락(Clarkson)
- 2023년 세계 GDP 성장률 2.7%, 중국 경제성장률 전년대비 4.4%p 상승 전망(IMF)
- 2023년 '컨' 물동량 증가율: KMI 2.0%, Clarkson 1.6%, Drewry 1.9%, IHS 3.2%

[컨테이너물동량과 주요국가의 GDP 증가세]



자료: IMF(2022.11), Clarkson, KMI

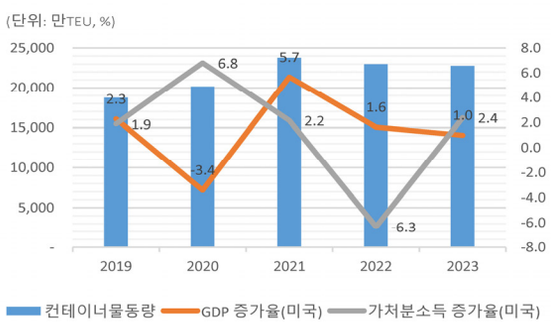
북미

2. 수요전망

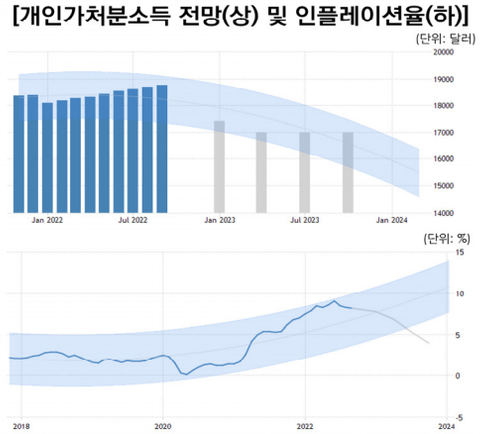
2023년 컨테이너 물동량은 0.3% 감소

- 인플레이션으로 인한 기준금리 인상은 '컨' 물동량에 부정적
- 가처분소득 증가세 둔화로 '컨' 물동량 증가는 제한적
- KMI −0.3%, Clarkson 1.0%, Drewry −2.1%, IHS 5.7%

[컨테이너물동량과 주요국가의 GDP 증가세]



[개인가처분소득 전망(상) 및 인플레이션율(하)]



자료: KMI, IHS, Clarkson, tradingeconomics

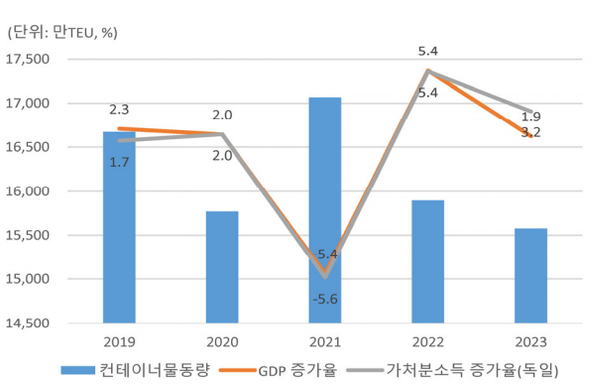
유럽

2. 수요전망

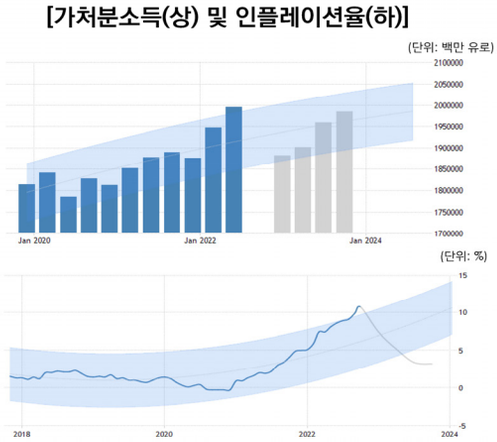
2023년 컨테이너 물동량은 2.0% 감소

- 2022년 '컨' 수요는 2.0% 감소(Clarkson)
- 유럽 주요 국가의 인플레이션, 경기 침체 ➔ 컨테이너 수요에 부정적
- KMI −2.0%, Clarkson −2.0%, Drewry 2.1%, IHS 4.9%

[컨테이너물동량과 GDP 증가세]



[가처분소득(상) 및 인플레이션율(하)]



자료:KMI, Clarkson, tradingeconomics

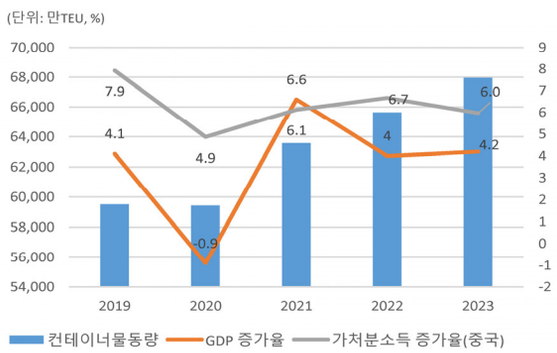
인트라아시아

2. 수요전망

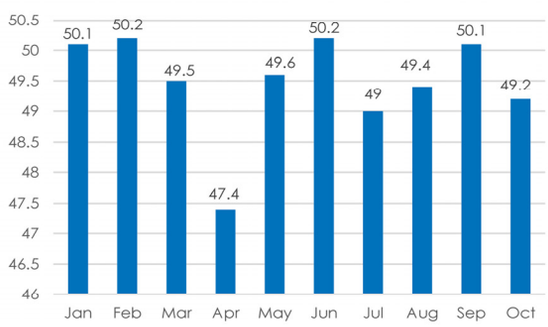
2023년 컨테이너 물동량은 4.4% 증가

- 중국의 경제성장률 둔화와 '제로 코로나' 정책 장기화로 내수 회복은 지연되고 있으나 베트남 등 동남아 국가의 코로나 팬데믹 안정화로 안정적 수요 기대
- KMI 4.4%, Clarkson 3.5%, IHS 5.7%

[컨테이너물동량과 GDP 증가세]



[중국 제조업 PMI]



자료: IMF(2022.11), tradingeconomics

CHAPTER

Ⅲ

공급전망



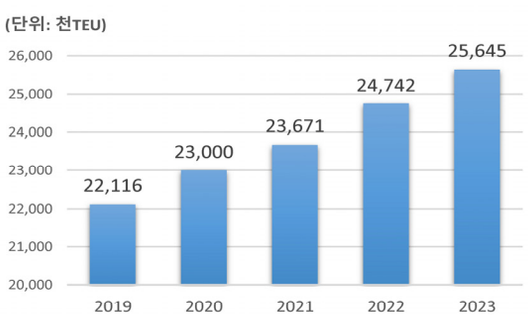
2023 세계 해운 전망 세미나

세계 컨테이너 선대 현황 및 전망 3. 공급전망

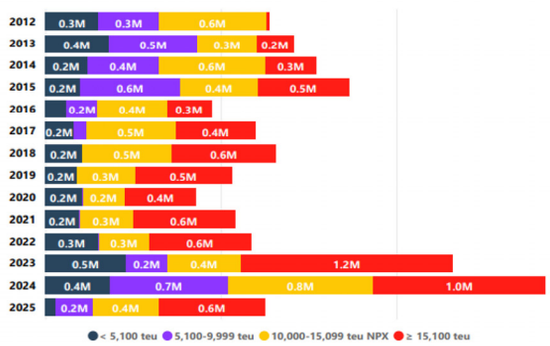
2023년 컨테이너 선대 증가율는 7% 내외로 전망됨

- 신조 인도량은 약 230만TEU(333척), 해체량은 30~40만TEU 내외로 예상
- 2023년 신조 인도 선박은 1만 TEU급 이상 대형 선박이 주를 이뤄(180만 TEU, 92척)
- 2023-2024년 신조 인도량이 520만 TEU로 예상됨에 따라 공급 과잉 우려

[컨테이너 선대 추이]



[선박 크기별 인도량]



자료: Clarkson, 알파라이너

세계 컨테이너 선대 현황 및 전망 3. 공급전망

현존선 환경규제(EEXI)에 따라 공급량 축소

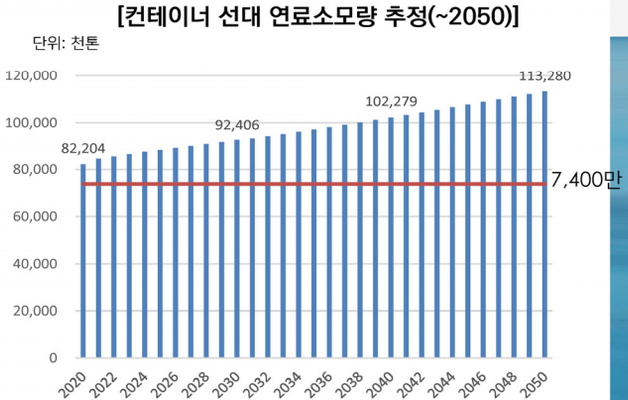
- 2019년 대비 온실가스 5% 감축
  → 산술적으로 2~3% 선속 감소로 대응 가능하나 스케줄 조정에 따른 실제 공급 감소효과는 5% 이상으로 추정

[컨테이너 선대 연료소모량 추정식]

$$\log(fuel\_consumption) = \beta_1 + \beta_2 \cdot \log(ship\_speed) + \beta_3 \cdot \log(ship\_size) + \beta_4 \cdot built\_year + \beta_5 \cdot dm\_EEDI + \epsilon$$

fuel_consumption: 선박 연료소모량
ship_speed: 선박 운항가능 설계 속도
ship_size: 적재가능 컨테이너 수(TEU)
built_year: 건조 연도
EEDI: EEDI 규제 선박(phase 1: 2015년 이후 건조 선박)

[컨테이너 선대 연료소모량 추정(~2050)]

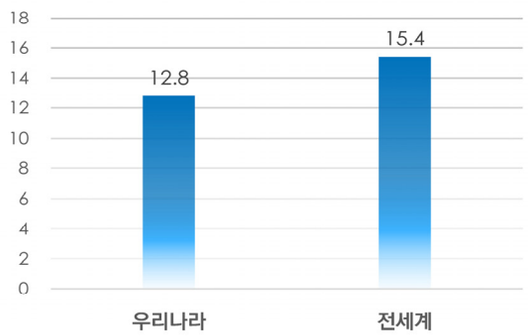


세계 컨테이너 선대 현황 및 전망 3. 공급전망

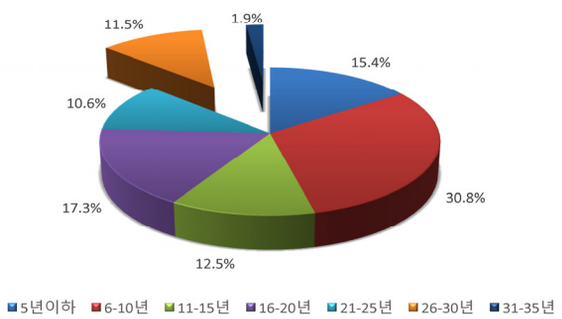
대외 환경 변화 - 환경 규제 강화

- 2023년 현존선에 대한 온실가스배출 규제 실시
  - '23년 운항 선박은 2019년 대비 5%의 온실가스 감축, '26년까지 매년 2%씩 추가 감축
- 국적 선대의 3천 TEU급 25년 이상 선령 비중은 13.4%(22척)
  - 전략적 폐선 시기 조정 필요

[3천 TEU급 미만 선박 평균 선령]



[국적선대 3천 TEU급 선박 선령 비율]



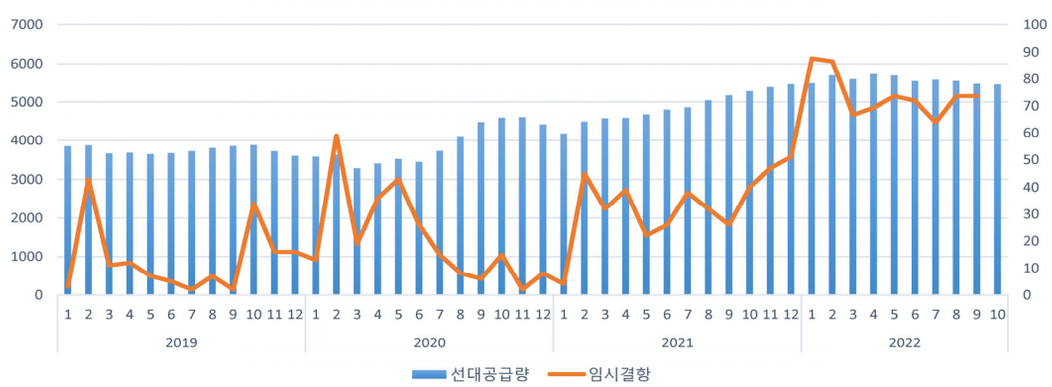
자료: 클락슨, KMI 분석

세계 컨테이너 선대 현황 및 전망 3. 공급전망

아시아-북미항로 투입선대는 유동적

- 2023년 4천~1.2만TEU급 인도량 47척(약 30만TEU)
- 수요 감소에 따른 공급 조절을 위한 임시결항 횟수 증가 가능
- 수요에 따라 선대 공급은 유동적으로 변화할 것으로 예상

[아시아-북미 컨테이너 공급 및 임시결항]



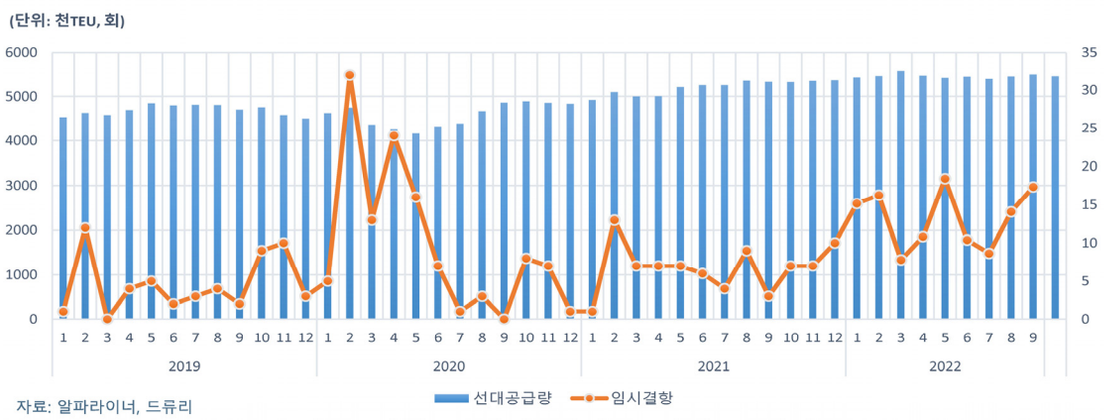
자료: 알파라이너, 드류리

세계 컨테이너 선대 현황 및 전망 3. 공급전망

아시아-유럽항로 투입선대는 전년대비 약 2.4% 증가

- 2023년 1.8만TEU 이상 29척 인도
- 신규 항로 개설보다는 기존 선대의 교체 가능성이 높음➔ 지중해, 북미 항로로 전배
- 공급 과잉시 얼라이언스를 중심으로 임시결항(blank sailing) 추가 발생 가능

[아시아-유럽 컨테이너 공급 및 임시결항]



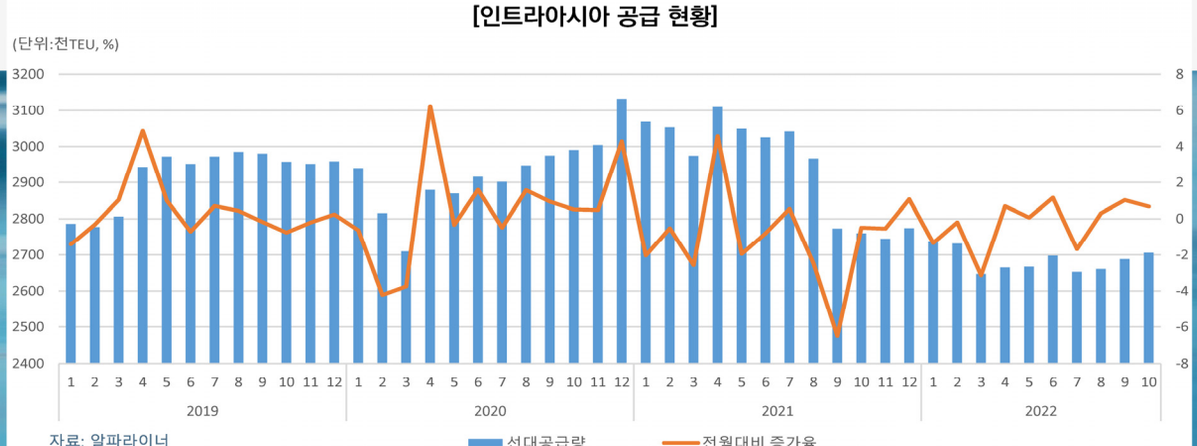
자료: 알파라이너, 드류리

세계 컨테이너 선대 현황 및 전망 3. 공급전망

인트라아시아항로 투입 선대 유동적

- 2023년 3천TEU급 미만 약 166척 인도
- 북미 항로 수요 감소로 인한 전배 확대로 추가 공급 증가 가능
- 다만 친환경 규제로 인한 감속운항으로 공급량 증가 일부 상쇄 가능

[인트라아시아 공급 현황]

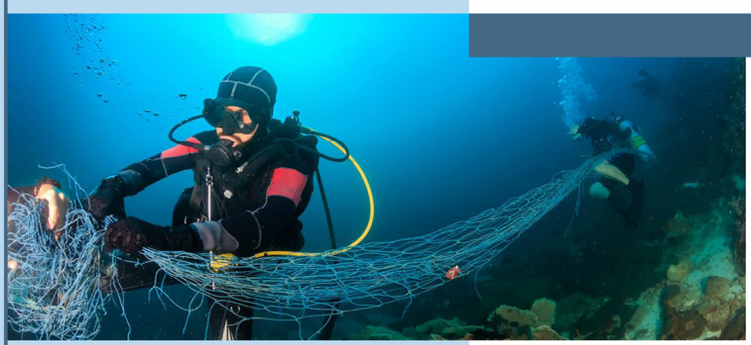


자료: 알파라이너

CHAPTER

Ⅳ

운임전망



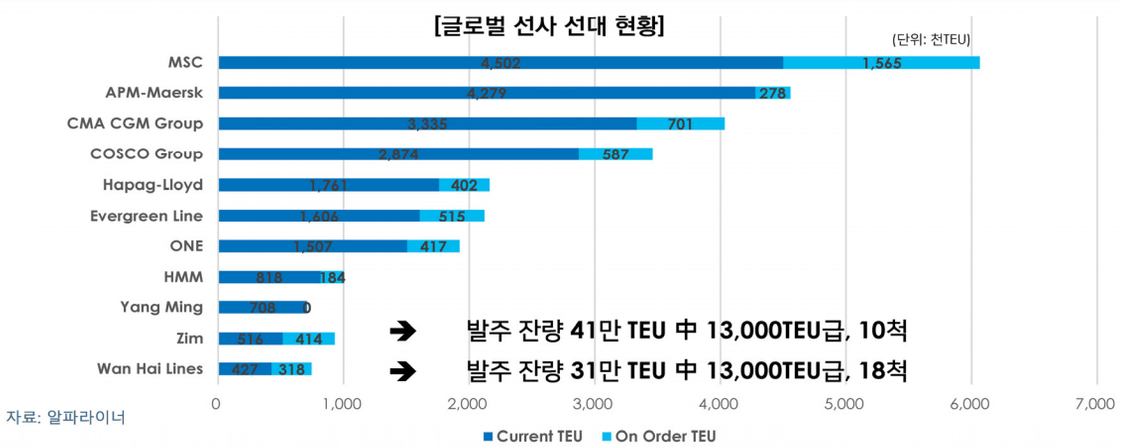
2023 세계 해운 전망 세미나

컨테이너운임 전망

얼라이언스 중심 공급 조절 vs 운임 경쟁 시장 ?

- 코로나 팬데믹 이후 얼라이언스를 중심으로 공급조절
  ➔ 글로벌 선사들의 시장점유율 확대에서 이익 극대화로 전환
- 글로벌 10위권 선사들의 발주량 증가로 운임 경쟁 시장 재현?

[글로벌 선사 선대 현황]



➔ 발주 잔량 41만 TEU 中 13,000TEU급, 10척

➔ 발주 잔량 31만 TEU 中 13,000TEU급, 18척

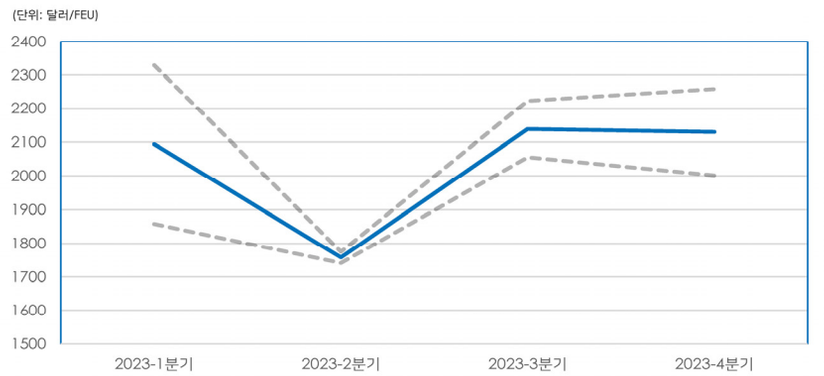
자료: 알파라이너

컨테이너운임 전망

아시아-북미(서부기준)항로 평균 운임은 1,700~2,400달러/FEU로 전망

- 금리인상으로 인한 화물 수요 감소가 운임에 가장 큰 영향을 미칠 것으로 전망
  ➔ 공급망 회복 지연시 운임은 반등 가능
- 2021년 최고조에 달했던 항만 체선이 정상화되면서 선복 확대로 이어지는 것도 하락 요인
  ➔ ZIM, Wanhai의 북미 항로 공급 증가로 운임 하락 경쟁 우려

[아시아-북미 컨테이너 운임 예측결과]



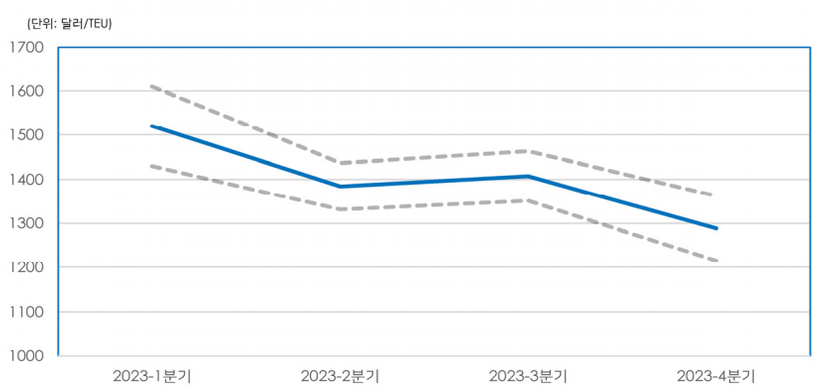
자료: KMI

컨테이너운임 전망

아시아-유럽항로 평균운임은 1,200~1,600달러/TEU로 전망

- 물가상승 인상으로 인한 경기 침체, 신규 인도선박 및 초대형선 공급 조절이 직접적인 영향
- ZIM을 비롯한 중형 선사들의 신규서비스 개설도 영향

[아시아-유럽 컨테이너 운임 예측결과]



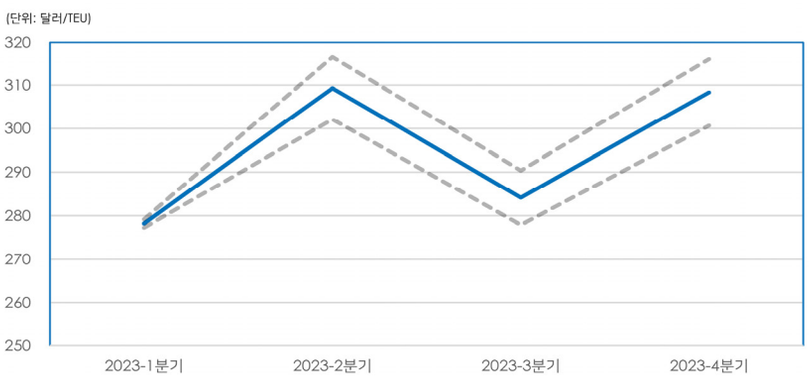
자료: KMI

컨테이너운임 전망

인트라아시아항로 평균 운임은 270-320달러/TEU로 전망

- 타 항로 공급망 정상화에 따른 영향이 클 것으로 예상
- 다만 2023년 현존선에 대한 탄소배출 규제(EEXI) 실시로 노후선 폐선 및 공급 조절시 운임 반등 가능

[인트라아시아(싱가포르) 컨테이너 운임 예측 결과]



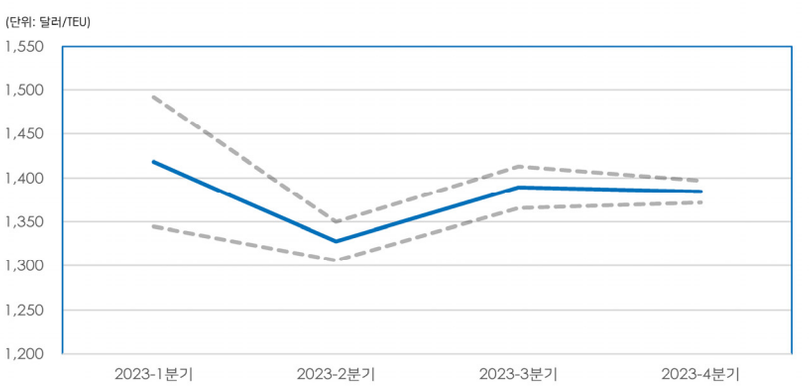
자료: KMI

컨테이너운임 전망

2023년 컨테이너 운임지수(종합)는 1,300~1,500 전망

- 팬데믹 시기 내구재 소비 증가로 급상승 했던 운임이 예년 수준으로 회귀
- 항만 정체 완화로 인한 가용 선복 증가, 물가상승으로 인한 수요 감소로 운임 약세 전망
  ➔ 내년 기준금리 하락 시 '컨' 운임 상승 요인

[컨테이너 운임지수 예측결과]



자료: KMI

CHAPTER

V 결론



2023 세계 해운 전망 세미나

결론 2023년 시황 전망

2022년 현황 1

공급 과잉 및 수요 약세에 따른 컨테이너 운임 하락

1. 컨테이너운임지수(SCFI)는 1월 5,067에서 10월 1,763로 65% 하락(월평균)
2. (수요) 물가상승으로 인한 경기위축에 따른 '컨' 화물 수요 감소
3. (공급) 항만 혼잡 완화로 인한 공급망 정상화로 '컨' 가용 선대 증가

2023년 수요 2

2023년 컨테이너 물동량 증가세는 물가상승으로 인한 경기침체로 둔화

1. 미국의 인플레이션 인한 기준금리 인상은 '컨' 수요 증가에 부정적
2. 유럽 주요 국가의 인플레이션 및 경기 침체는 '컨' 수요 증가에 부정적
3. 인트라아시아 지역은 중국의 경제성장률 둔화 및 '제로 코로나' 정책 장기화로 내수 회복 지연

2023년 공급 3

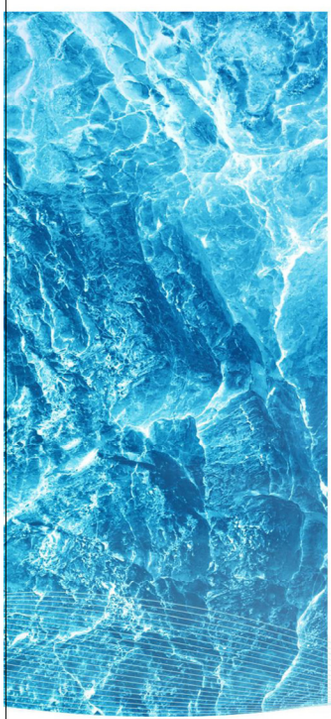
2023년 컨테이너 선대 증가율은 7% 내외로 전망

1. 지난 2년 간 컨테이너 호황이 선박 투자로 이어져 내년 신조 인도량 230만 TEU 전망
2. 현존선 환경규제에 따른 공급량 축소→ 산술적 2~3% 선속 감소로 대응 가능하나 스케줄 조정에 따른 실제 공급 감소효과 5% 이상 추정
3. 화물 수요 반등 없을 시 노후 된 선박 폐선 증가 가능 → 전략적 폐선 시기 조정 필요

2023년 운임 4

2023년 컨테이너 운임은 하향안정화 전망

1. 컨테이너 공급망 정상화로 인한 항만 정체 완화로 가용 선대 증가
2. 얼라이언스 중심 선사들의 공급 조절로 운임 하락에 대응하고 있으나 현재까진 뚜렷한 저항선이 나타나지 않음
3. 물가상승으로 인한 글로벌 경기 침체 장기화는 컨테이너 운임의 위험 요인



감사합니다

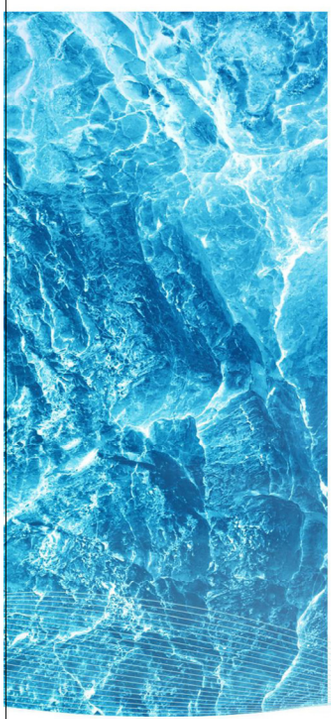
THANK YOU

KMI 한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

주제발표 4

유조선 시장 동향과 전망

KMI
류 희 영 연구원



제41회 KMI세계해운전망세미나

유조선 시장 동향과 전망

발표자 : 류 희 영 (KMI 해운빅데이터연구센터)

2022. 11. 10

KMI 한국해양수산개발원 KOREA MARITIME INSTITUTE

목 차

Ⅰ 운임현황

Ⅱ 수요전망

Ⅲ 공급전망

Ⅳ 운임전망

CHAPTER

I

운임현황



2022 세계 해운 전망 제세미나

유조선 운임 현황

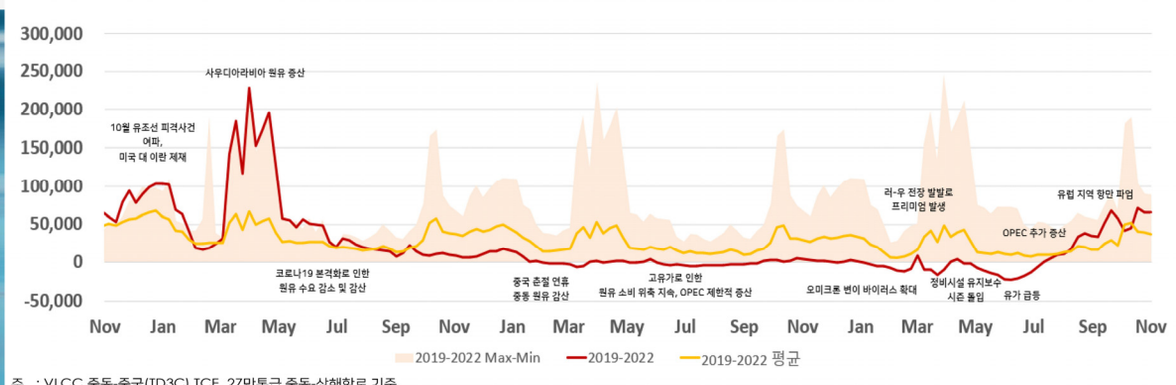
1. 2022년 현황

2022년 VLCC 운임 하반기부터 상승반등

- EU 등 주요 국가의 러시아산 원유 대체로 인한 글로벌 원유 공급망 재편(러시아-인도, 한국/중국-중동, 유럽-미국 등) 으로 톤마일 증가로 운임 상승
- 2022년 8월 이후부터 점진적으로 강세, 지난 10월 18일 75.876 달러 기록하면서 21년 이후 최고치 달성

【VLCC 스팟운임】

(단위: 달러/일일)



주 : VLCC 중동-중국(TD3C) TCE, 27만톤급 중동-상해항로 기준
자료: Baltic Exchange, Clarkson

KMI 한국해양수산개발원

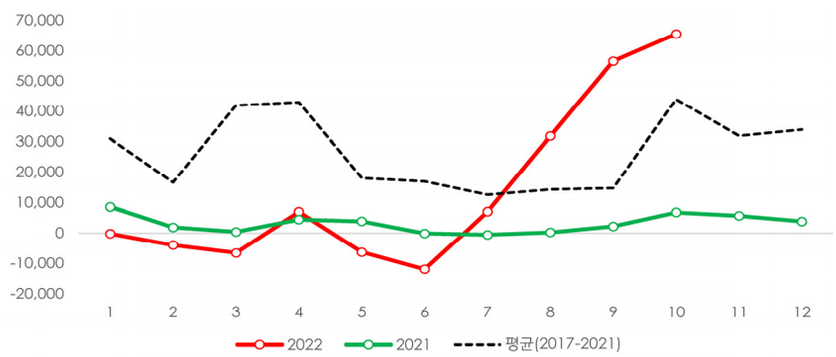
유조선 운임 현황

2021년 대비 유조선 수익 상승

- 전년 대비 OPEC+ 생산량 증가, 이동제한 완화에 따른 원유 수요 회복세로 수익 상승
- 하반기 중국의 원유 소비 개선, 주요국의 러시아산 원유 금수조치 시행 등 상승 요인으로 작용

【 VLCC 수익 추이 】

(단위: 달러/일일)



자료: Clarkson

유조선 운임 현황

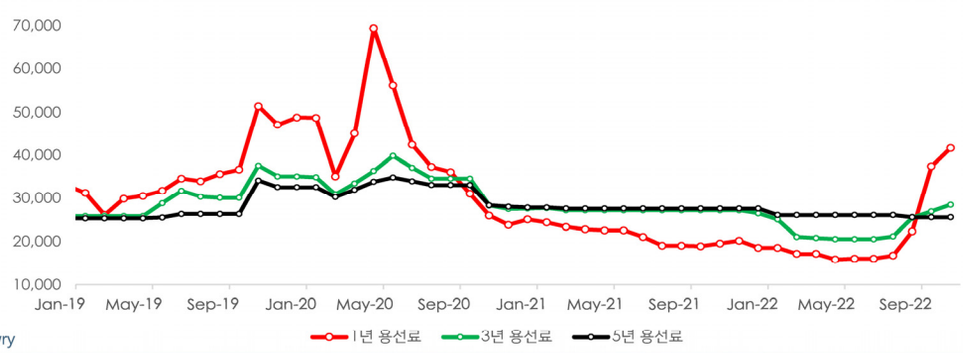
1. 2022년 현황

장기 용선료(5년) 하락세

- **유조선 수요 회복 불확실성으로 인해 장기계약에 대한 부정적인 기조가 지속**
- 2021년 단기 용선료(1년) 장기 용선료(5년)는 전년 대비 소폭 감소했으며, 중기 용선료(3년)은 소폭 상승함
- 선박 수급 개선, 중국 봉쇄 완화로 인한 원유 수요 회복세로 하반기 상승 추세

【 VLCC 기간용선료 추이 】

(단위: 달러/일일)



자료: : Drewry

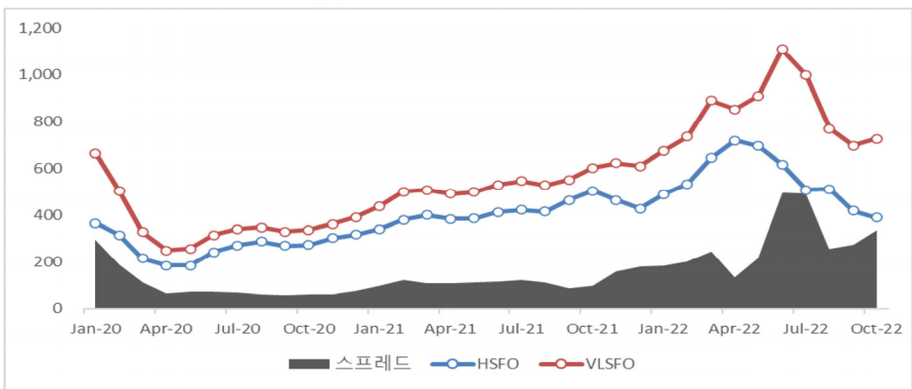
선박 연료유 가격 현황

2022년 선박 연료유 가격 급등

- **고유가 기조, 연료유 수요 강세, 타이트한 수급 등으로 인해 연료유 가격 상승추세가 지속되어 오다 3분기 이후 하락세**
  - 러시아-우크라이나 전쟁 장기화로 인한 지정학적 리스크, 산유국 원유 생산량 감소 등 여러 요인이 복합적으로 작용하면서 극심한 변동성, 유동성 부족 유도하며 유가 상승 압력을 높임

【 선박연료유 가격 추이 】

(단위: 달러/톤)



자료: Clarksons

CHAPTER

Ⅱ

수요 전망



2023년 원유 수요 전망

2023년 원유 수요는 3.1% 증가할 것으로 전망

- **2023년 글로벌 석유 수요는 하루 1억 273만 배럴을 기록할 것으로 전망**
  - 중국 제로코로나 정책 유지 기조, 러-우 지정학적 리스크 장기화, 주요국의 통화긴축 가속화 등은 원유 소비량 위축시키는 위험 요인 작용

【 세계 원유 수요 전망 】

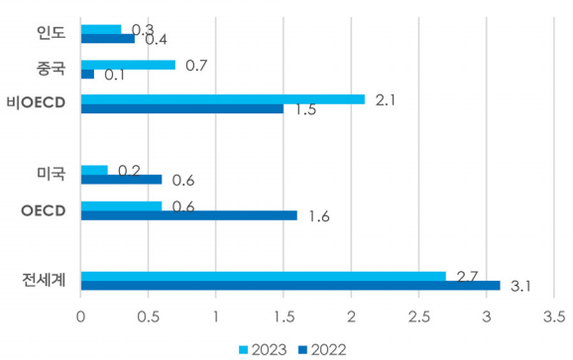
(단위: 백만배럴/일일)

World oil demand	2022	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	2023
Americas	25.06	25.13	25.35	25.71	25.88	25.52
of which US	20.53	20.42	20.5	20.79	21.06	20.69
Europe	13.82	13.19	13.59	14.38	14.46	13.91
Asia Pacific	7.49	7.88	7.03	7.23	7.96	7.53
Total OECD	46.37	46.2	45.97	47.32	48.3	46.95
China	15.08	15.35	15.74	15.78	16.27	15.79
India	5.14	5.41	5.44	5.15	5.59	5.4
Other Asia	8.99	9.49	9.61	9.09	9.25	9.36
Latin America	6.41	6.48	6.48	6.71	6.54	6.55
Middle East	8.2	8.45	8.46	8.73	8.51	8.54
Africa	4.38	4.71	4.44	4.41	4.72	4.57
Russia	3.53	3.69	3.44	3.62	3.77	3.63
Others	1.92	2.02	1.92	1.79	2.04	1.94
Total Non-OECD	53.66	55.6	55.53	55.28	56.69	55.78
Total World	100.03	101.8	101.5	102.6	105.0	102.73

자료: OPEC,

【 세계 원유 수요 성장률 전망치 】

(단위: %)



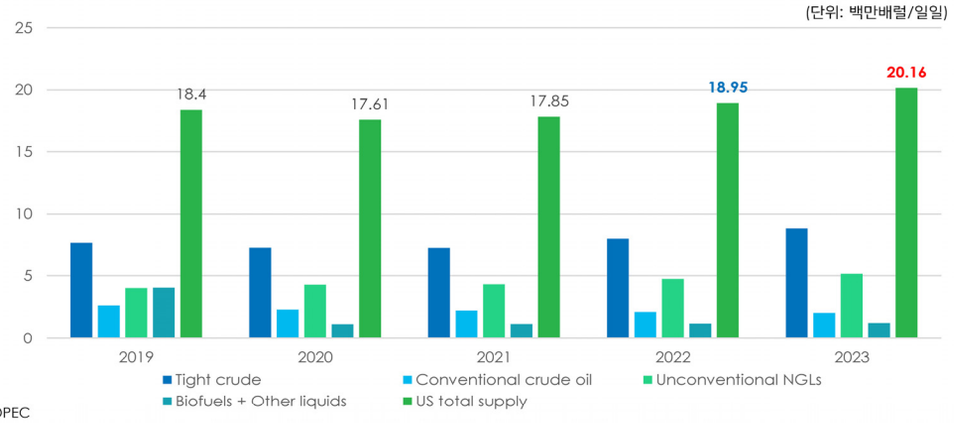
2023년 미국 원유 생산 전망

2023년 미국의 원유 생산량은 전년 대비 1.2% 증가할 것으로 전망

- **2023년 미국의 원유 생산량은 하루 2,016만 배럴을 기록, 역대 최대치를 경신할 것으로 전망**
  - 세계 최대 산유국 미국, 글로벌 원유시장에서의 러시아산 원유 대체제로써 2023년부터 자국 원유 대대적인 증산 계획 선언, 글로벌 유가 안정 목표

【 미국 원유 공급 전망 】

(단위: 백만배럴/일일)



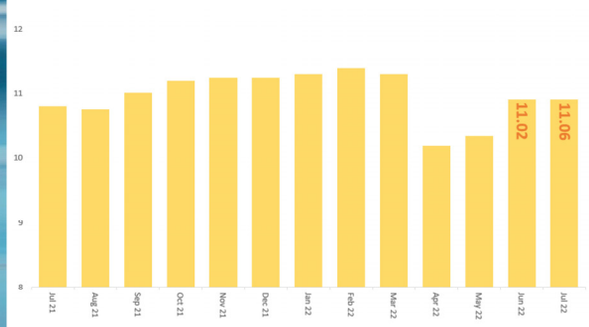
자료: OPEC

2023년 러시아 원유 생산 전망

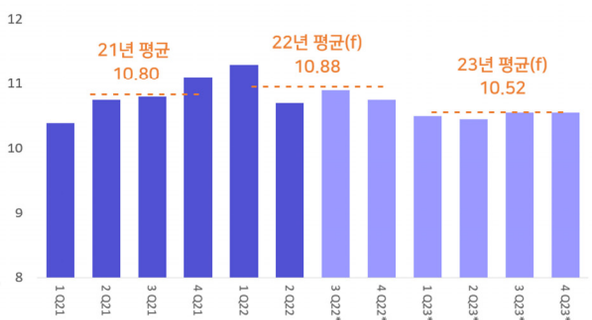
2023년 러시아 원유 생산량은 3.3% 감소할 것으로 전망

- **2023년 러시아 원유 생산량, 하루 10.52만 배럴 기록할 것으로 전망**
- 미국의 러시아산 원유 금수 조치, 오는 12월 12월 EU의 러시아산 원유 금수 조치, 내년 2월 석유제품 금수 조치 시행 예정
- 러시아, 원유 저장시설 부족해 공급 국가 및 공급량 축소될 경우 원유 생산량 감소시킬 수밖에 없어 향후 생산 능력에 부정적인 영향 미칠 것으로 전망

【러시아산 원유 월별 생산량】



【 러시아산 원유 분기별 생산량 전망치】



Note: * 3Q22-4Q23 = Forecast.

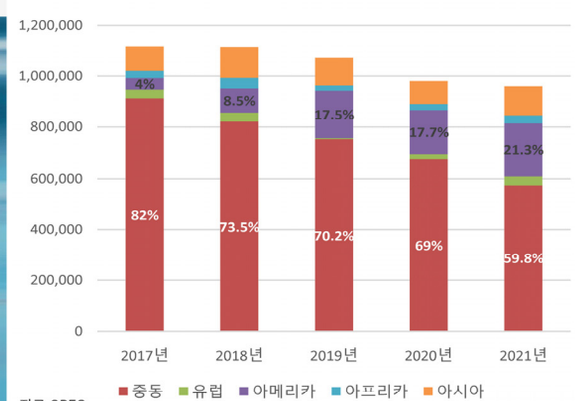
자료:OPEC

2022년 원유 수입 현황

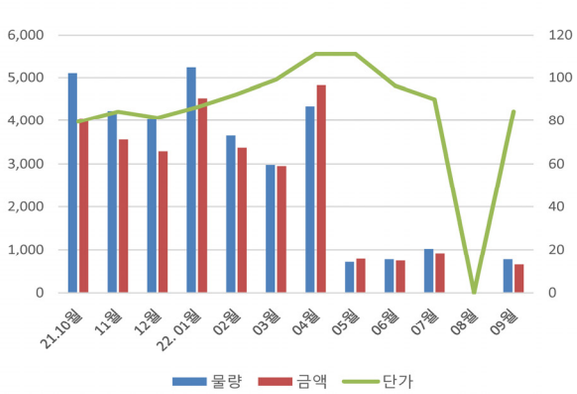
우리나라 중동산 원유 수입 감소, 아메리카산 원유 수입 비중 증가

- 원유 수입산 다변화 지원제도 도입으로 중동산 원유 의존도 지속 감소, 아메리카산 원유 중 특히 미국산 원유 지속 증가
- 우리나라, 러시아산 원유 수입 비중 미미하나 러시아산 원유 대체하기 위해 중동산, 미국산 원유 위주로 각 국가 간 수입 경쟁 치열해 지정학적 리스크 장기화 되는 경우, 대체 물량 확보 곤란 겪을 수 있음

【우리나라 국가별 원유 수입 비율】



【러-우 전쟁 전후 우리나라의 러시아산 원유 수입량 변화】



자료:OPEC

2023년 원유 생산 전망

2023년 원유 생산량은 2.8% 증가할 것으로 전망

- **OPEC 산유국, 오는 11월부터 하루 200만 배럴 감산 돌입, 이는 코로나19초기인 2020년 6월 이후 최대 감산 폭임**
- 2023년 원유 생산량은 경기회복에 따른 석유수요 증가 기대와 원유공급 부족 우려에 따른 원유생산 증대로 코로나19 발생 이전 생산량 수준을 회복할 전망

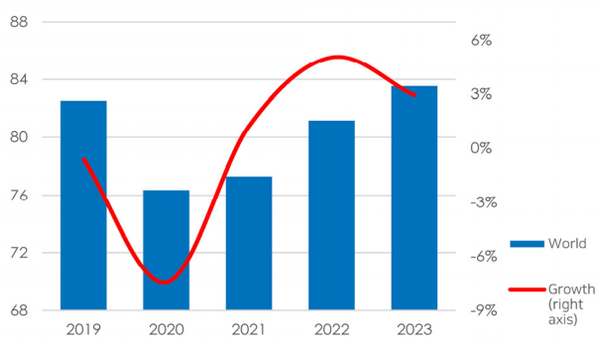
【 2021년 지역별 원유 생산량 】

(단위: 백만배럴/일일)

	2019	2020	2021	2022	2023
USA	12.2	11.3	11.3	11.9	12.7
Other NA	6.1	5.9	6.2	6.4	6.5
Europe	2.9	3.1	3.0	2.8	3.0
Asia & Pacific	7.0	6.8	6.7	6.8	6.7
Latin America	5.8	5.5	5.5	5.9	6.3
Middle East	26.6	24.4	24.7	27.7	29.7
Africa	8.1	6.7	7.0	6.9	7.2
FSU	13.8	12.6	12.9	12.8	11.4
World	82.5	76.4	77.3	81.2	83.5

【 2021년 지역별 원유 생산량 증감율 】

(단위: 백만배럴/%)



자료: IEA, Drewry

2023년 원유 수급 전망

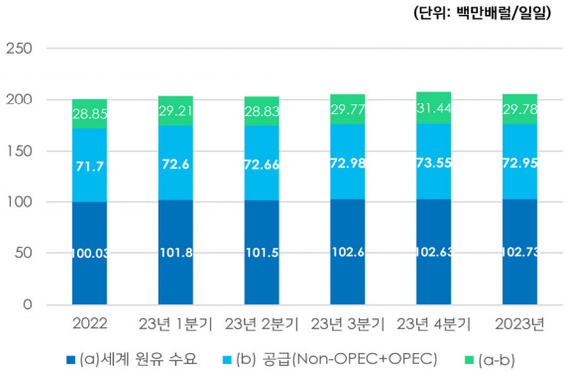
2023년 글로벌 원유 수요는 공급을 초과할 것으로 전망

- **2023년 세계 원유 수급 밸런스는 29.8mb/d를 기록할 것으로 전망됨**
- 2022년 세계 원유수급은 코로나19로 감소했던 원유수요가 회복되는 가운데 경기회복에 대한 불확실성, 글로벌 원유 수요 둔화 등을 이유로 OPEC+가 기존의 제한적 생산 규모나 감산을 지속적으로 유지함에 따라 수요가 공급을 초과할 것으로 예상

【 세계 원유 수급 밸런스】

(단위: 백만배럴/일일)

	2022	23년 1분기	23년 2분기	23년 3분기	23년 4분기	2023년	전년 대비
(a)세계 원유 수요	100.03	101.8	101.5	102.6	102.63	102.73	2.7
Non-OPEC liquids production	65.78	67.16	67.19	67.55	68.12	67.51	1.73
OPEC NGL and non-conventionals	5.39	5.44	5.47	5.43	5.43	5.44	0.05
(b) 공급 (Non-OPEC+OPEC)	71.17	72.6	72.66	72.98	73.55	72.95	1.78
(a-b)	28.85	29.21	28.83	29.77	31.44	29.78	0.92



지료: OPEC,

2023년 유조선 물동량 전망

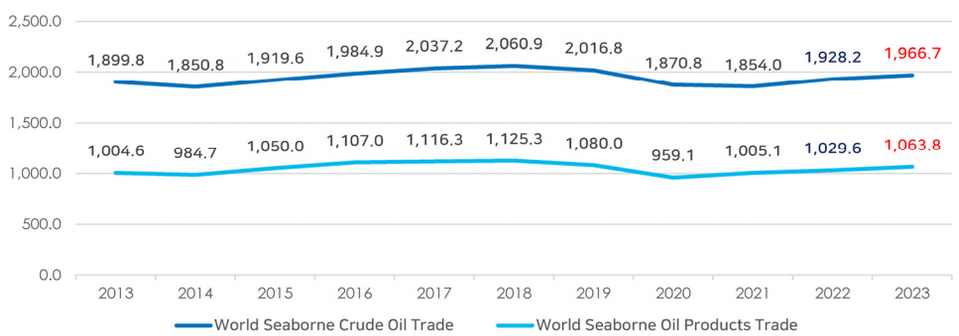
2. 수요전망

2023년 세계 원유 물동량 약 3.6%, 석유제품 물동량 3.3% 증가할 것으로 전망

- **세계 2023년 원유 약 19억 6,670만 톤, 석유제품 약 10억 6,380만 톤 전망**
  - 22년은 고유가로 인한 각 국 재고유 우선 소진과 OPEC+의 감산 기조가 이어졌으나 23년은 OPEC+ 증산 기대감, 미국 생산량 증가 등으로 물동량 증가 전망
  - 석유제품 물동량 또한 선진국의 수요 회복과 수요 증가에 따른 정제마진 상승이 지속되며 증가 전망

【 세계 유조선 물동량 추이 】

(단위: 백만톤)



자료: Clarkson, IMF

KMI 한국해양수산개발원

CHAPTER

III

공급전망



유조선 현황 및 전망

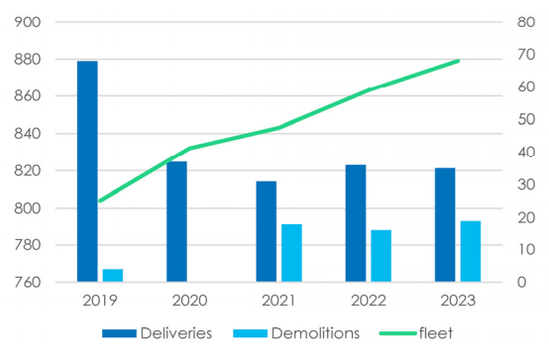
3. 공급전망

DWT 기준 2023년 VLCC 약 1.4% 증가

- 2023년 VLCC 약 13척(390mdwt) 증가 전망
- 2023년 해체 선박 5척(0.9mdwt) 증가 전망

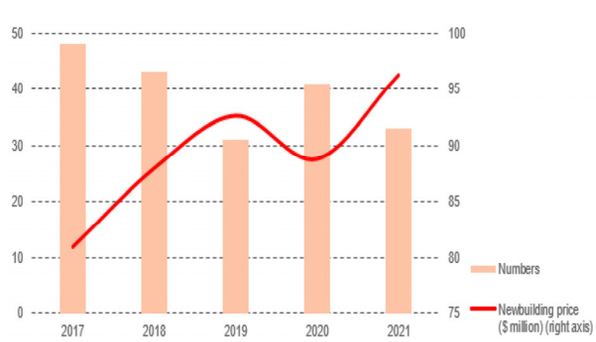
【 VLCC 선대 추이】

(단위: 척수)



【 VLCC 발주 추이】

(단위: 척수)



자료: Drewry

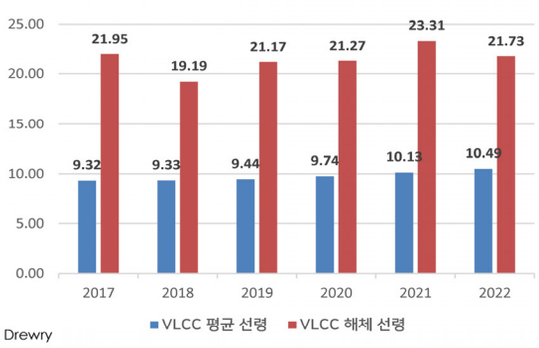
유조선 현황 및 전망

3. 공급전망

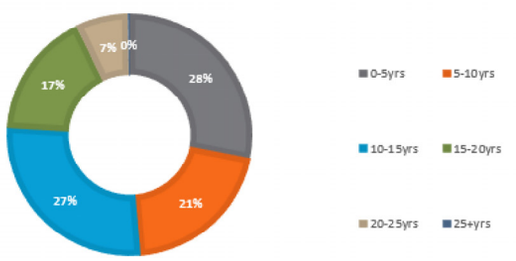
VLCC 평균 선령 소폭 증가, 해체 선령 소폭 감소 전망

- **2023년 VLCC해체량은 올해와 비슷한 수준을 유지하거나 소폭 감소 전망**
- 22년 이후 글로벌 환경규제 도래, 노후선 비중 증가, 고유가 등으로 인한 운항비용 증가, 대체 연료 불확실성 등의 요인은 노후선 해체 유인
- 그러나 현재 러시아산 원유 불법 운송에 동원되는 노후선 수요 증가, VLCC 운임 회복세 등이 노후 유조선 운항 지속 가능성 높이며 해체 지연을 유발하는 위험요인으로 작용

【 VLCC 평균 선령 및 해체 선령】



【 VLCC 선령 분포】

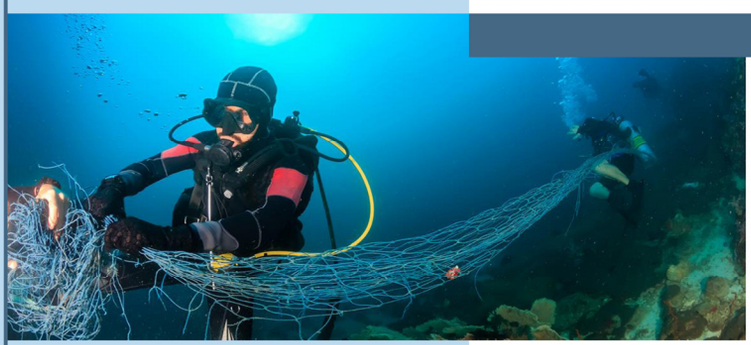


자료: Drewry

CHAPTER

Ⅳ

운임전망



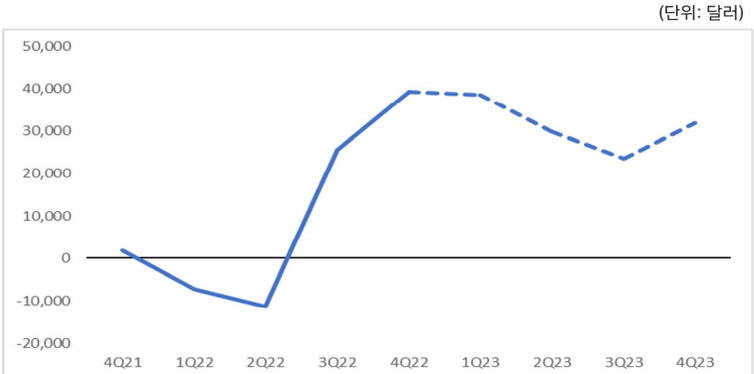
유조선 운임 전망

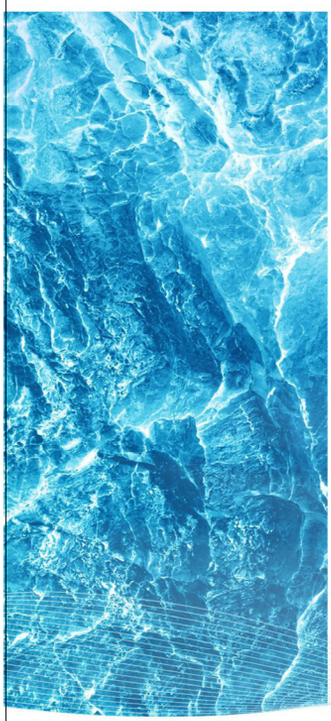
2023년 유조선 운임은 2022년 대비 상승할 것으로 전망

- **글로벌 경기 회복으로 인한 원유 수요 증가, 선복 수급 개선으로 인해 2022년 대비 상승 전망**
  - 러시아 원유 공급망 재편에 따른 톤마일 증가, 노후선 탱커 교체 비중 증가 기대
  - 러시아산 원유 생산량 감소로 인한 유가 급등 가능성, OPEC+ 원유 감산 장기화, 대만/중국 지정학적 리스크 발생 등은 원유 수요 둔화요인으로 유조선 시황에 악영향

[유조선 분기별 운임 전망]

(단위: 달러)





감사합니다

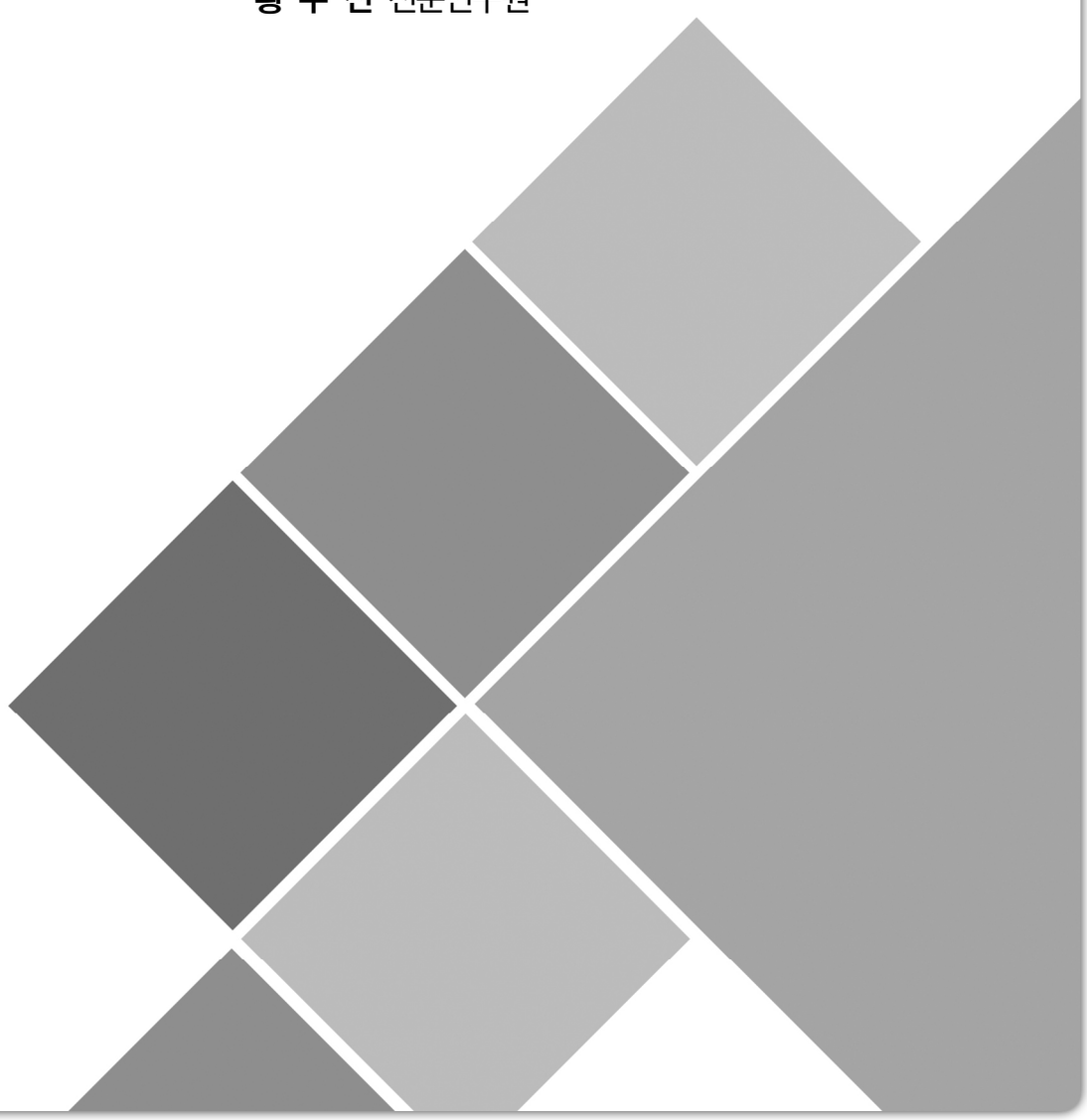
THANK YOU

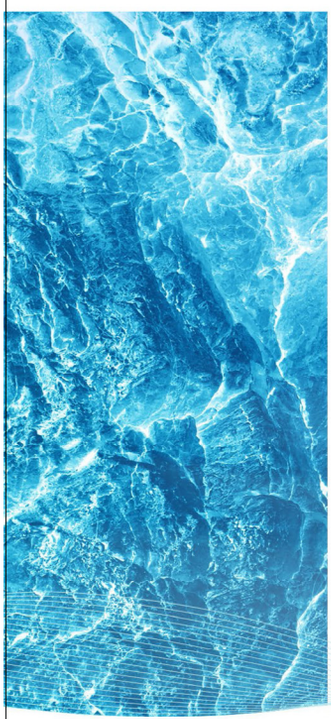
KMI 한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

주제발표 5

건화물선 시장 동향과 전망: 케이프선

KMI
황 수 진 전문연구원





제41회 KMI 세계해운전망세미나

건화물선 시장 동향과 전망

케이프선

발표자 : 황 수 진 (KMI 해운빅데이터연구센터)

2022. 11. 10

KMI 한국해양수산개발원 KOREA MARITIME INSTITUTE

목 차

Ⅰ 운임현황

Ⅱ 수요전망

Ⅲ 공급전망

Ⅳ 운임전망

CHAPTER

I

운임현황



제40회 KMI 세계해운전망세미나

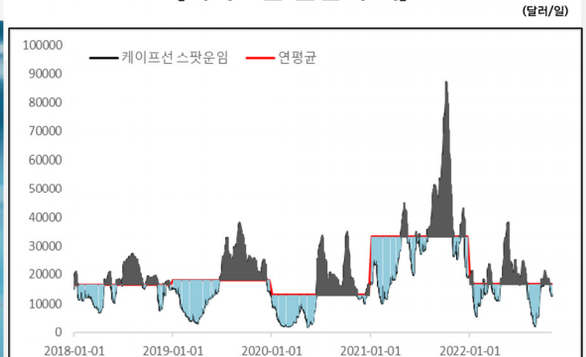
케이프선 운임

1. 2022년 현황

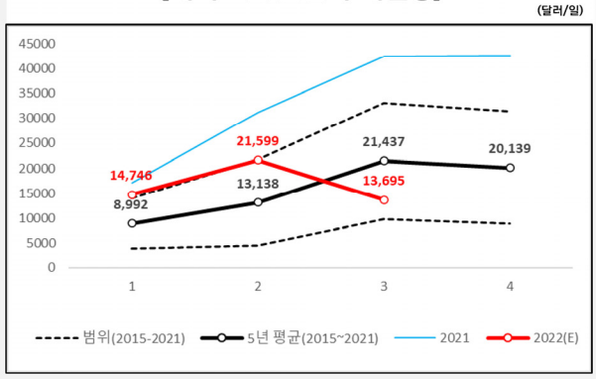
2022년 중국 수요 약화로 운임 계절성 둔화

- (수요 위축) 중국 '제로 코로나' 정책 기조 고수, 부동산 경기 침체 장기화, 위안화 약세
  → 중국 성장 동력 약화
- (공급) 기상이변, 코로나19 확산 방지를 위한 검역강화, 중국 일부 항만 '폐쇄루프'운영
  → 선박 회전율 저하

[케이프선 운임 추이]



[케이프선 운임의 계절성]



주: 범위는 2015년에서 2021년 6년 동안의 평균과 표준편차를 이용함. 2022년은 2022년 1월 4일에서 10월 31일까지 일별 자료의 분기와 연간 평균임
자료: : 클락슨, 블틱 데이터를 가공하여 저자 작성

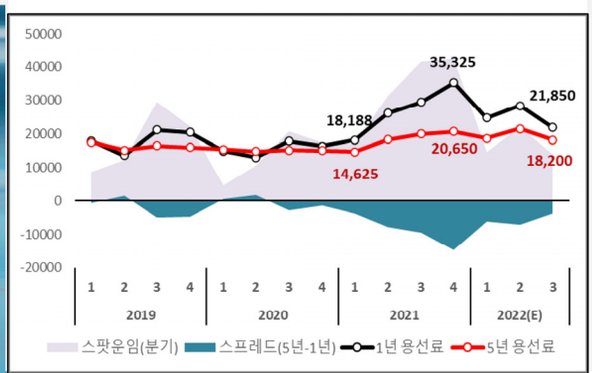
케이프선 용선료와 선가

2022년 장단기 용선료, 신조 중고선가간 차이 축소

- 장단기 용선료간 스프레드 축소 심화
- 운임 약세에도 신조선가 대비 중고선가 비율 70% 대 기록

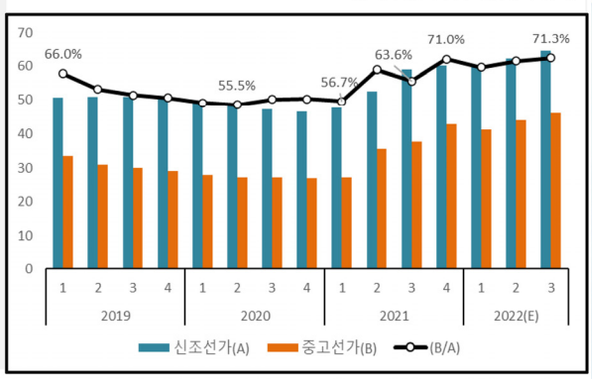
[장단기 용선료 추이와 스프레드]

(달러/일)



[신조선가와 중고선가]

(신조선가와 중고선가는 백만달러, B/A는 %)



사료: : 클락슨 데이터를 가공하여 저자작성

CHAPTER

Ⅱ

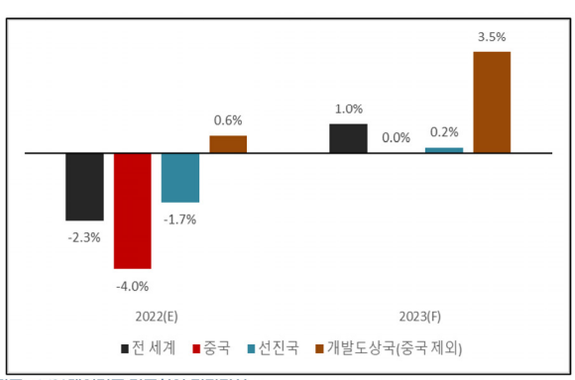
수요 전망



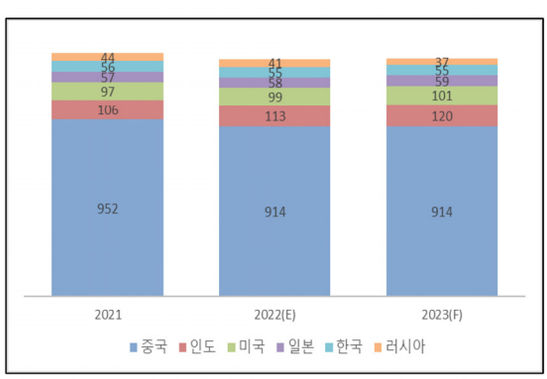
2023년 전 세계 철강 수요 1.0% 증가 전망

- 2023년 철강 생산 1위 중국 수요 올해와 동일할 것으로 전망
- 2023년 중국 철강 생산량, 9억 1,400만 톤 전망

[세계 철강 수요 전망]



[상위 6개국 철강 생산 현황]

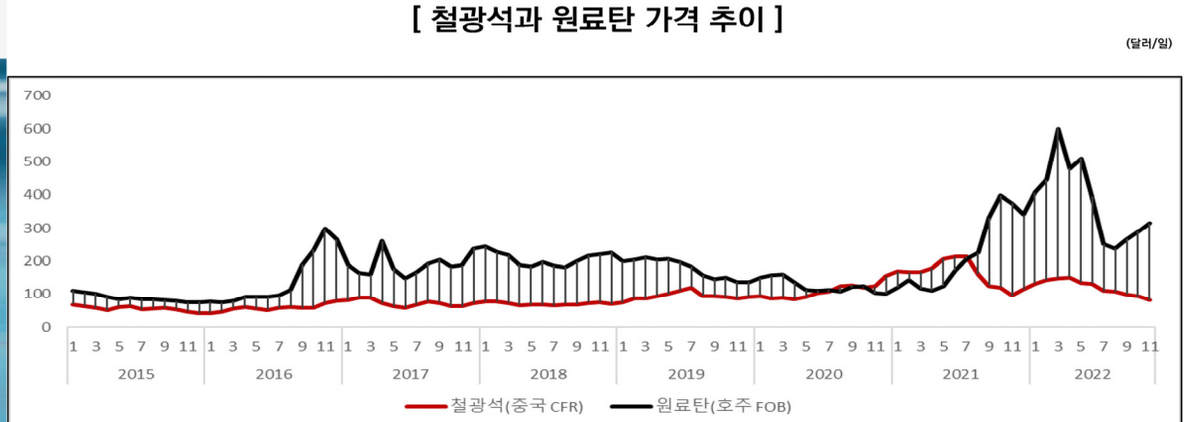


자료: : WSA데이터를 가공하여 저자작성

2022년 철광석과 원료탄 가격간 디커플링 심화

- 철광석과 원료탄 가격 간의 디커플링 심화
  → 이례적 현상으로 시장 불확실성 확대

[철광석과 원료탄 가격 추이]



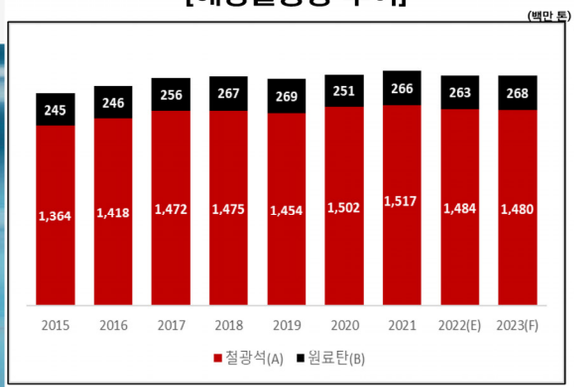
자료: : KOMIS 데이터를 가공하여 저자작성

해상물동량(철광석+원료탄)

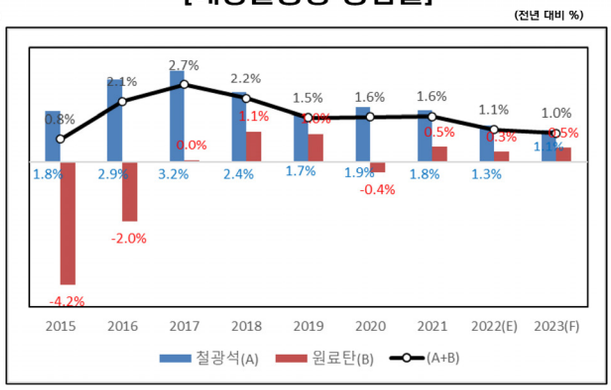
2023년 해상물동량 전년대비 1.0% 증가

- 세계 경기 침체, 중국 부동산 위기와 제철소의 수익성 악화
  → 철강 원재료에 대한 수요감소

[해상물동량 추이]



[해상물동량 증감률]



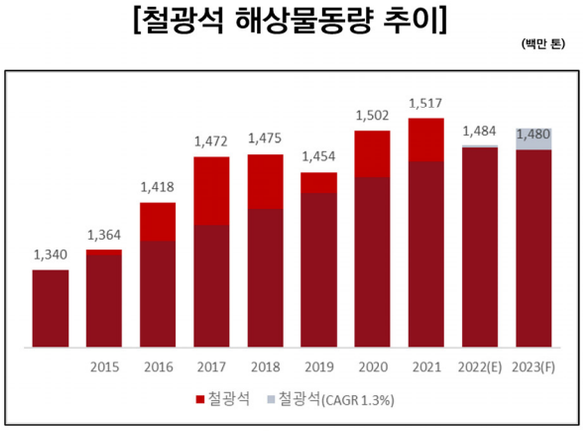
자료: : 클락슨 자료를 가공하여 저자 작성

해상물동량(철광석)

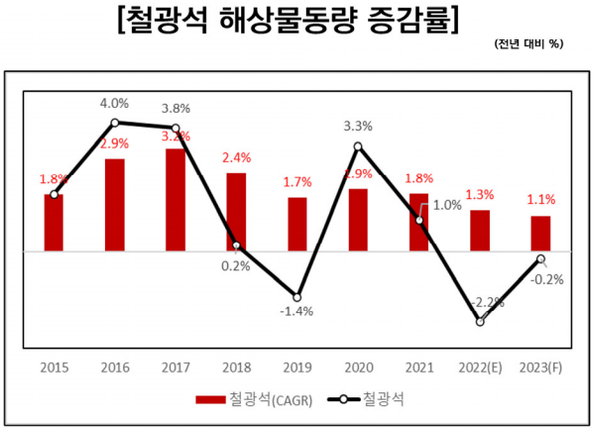
2023년 철광석 해상물동량 전년대비 -0.2% 증가

- 중국 정부의 집중 단속에도 가격은 안정화
  → 부동산 침체로 전체 철광석 수요의 80%를 차지하는 중국의 수요 감소가 큰 타격
  → 발레사 등 2022년과 2023년 철광석 생산량 증대 계획을 세운 바 있으나, 계획 변경

[철광석 해상물동량 추이]



[철광석 해상물동량 증감률]



주: 연평균 증가율은 2014년을 기준으로 함
자료: : 클락슨자료를 가공하여 저자작성

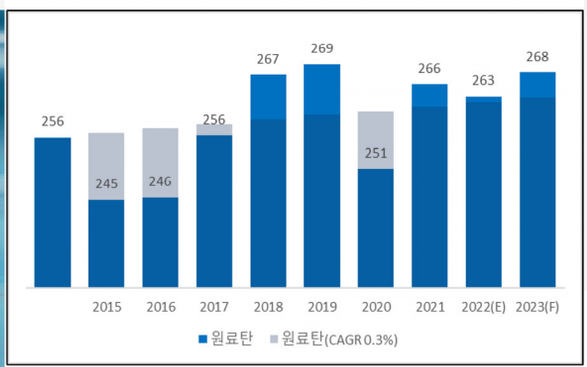
해상물동량(원료탄)

2023년 원료탄 해상물동량 전년 대비 1.6% 증가

- 호주 원료탄 수출 개선 조짐 → 중국 수요 약세에 상승폭 제한

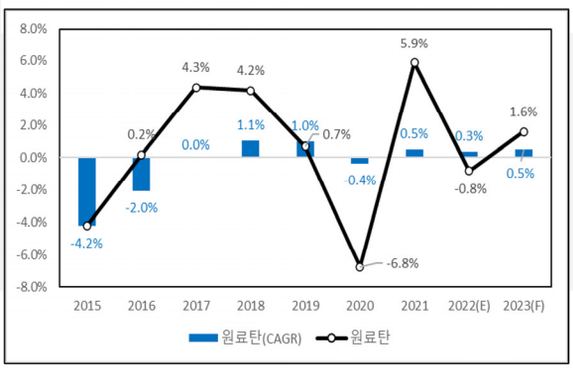
[원료탄 해상물동량 추이]

(백만 톤)



[원료탄 해상물동량 증감률]

(전년 대비 %)



자료: : 클락슨자료를 가공하여 저자작성

CHAPTER

Ⅲ

공급전망



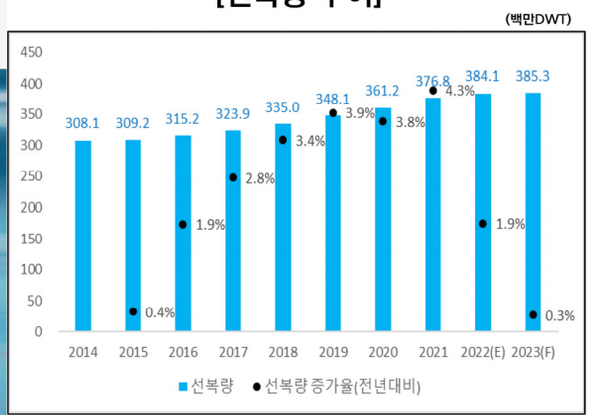
케이프선 선대 현황

3. 공급전망

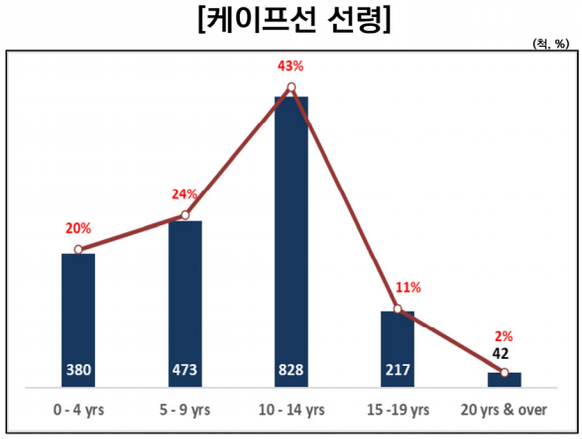
2023년 선복량 전년 대비 0.3% 증가

- ‘23년, 코로나19 변이 바이러스 확산 우려 여전, IMO EEXI 노후선 해체 증가 예상
- ’22년 11월 기준, 선령 15년 미만 선박 비중 87%

[선복량 추이]



[케이프선 선령]



주: 케이프선 선령은 2022년 11월 기준임
자료: : 클락슨 데이터를 가공하여 저자 작성

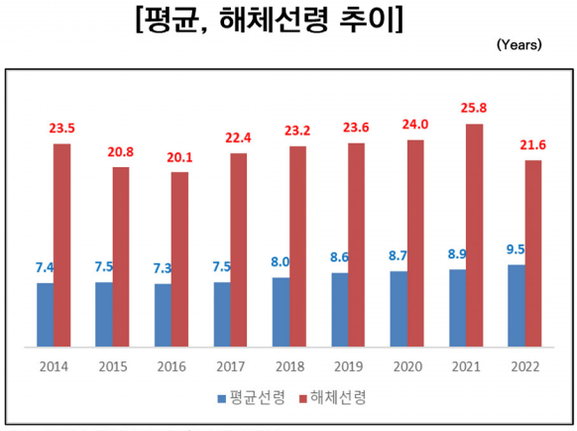
케이프선 선대 현황

3. 공급전망

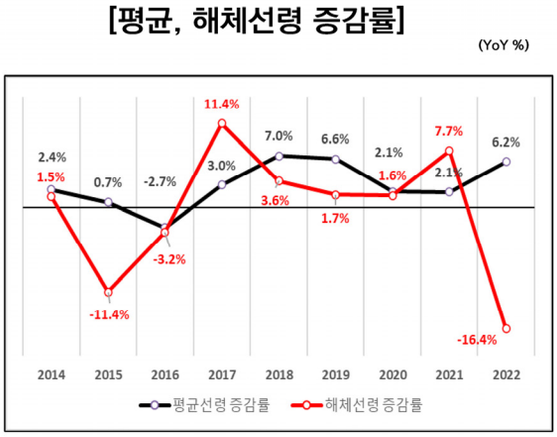
2023년 IMO EEXI 대비 해체선령 21.6년, 전년 대비 16.4% 하락

- IMO EEXI 대비
  → 해체선령이 20년 초반대로 낮아지는 추세

[평균, 해체선령 추이]



[평균, 해체선령 증감률]



자료: : 클락슨 데이터를 가공하여 저자 작성

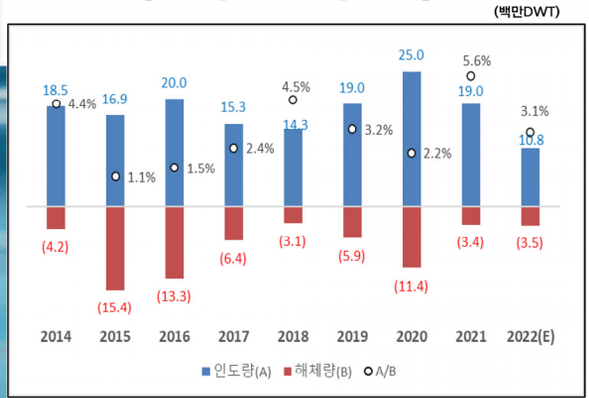
KMI 한국해양수산개발원

케이프선 공급 전망

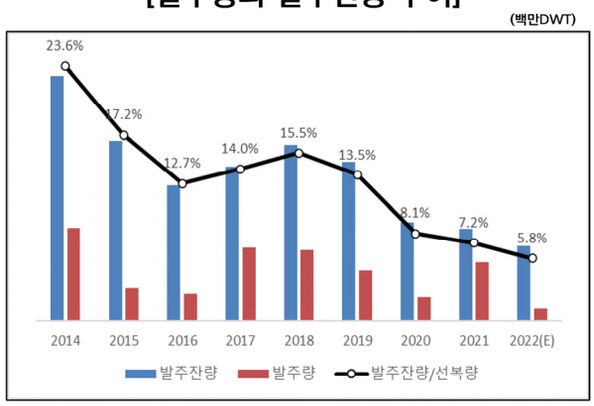
2023년 선복 증가세 둔화 전망

- ’23년 IMO EEXI 대비로 선복 증가세 둔화 전망
  → 해체량 대비 인도량 비중 감소 ’22년 3.1%
  → 선복량 대비 발주잔량 비중 감소 ’22년 5.8%

[인도량과 해체량 추이]



[발주량과 발주잔량 추이]

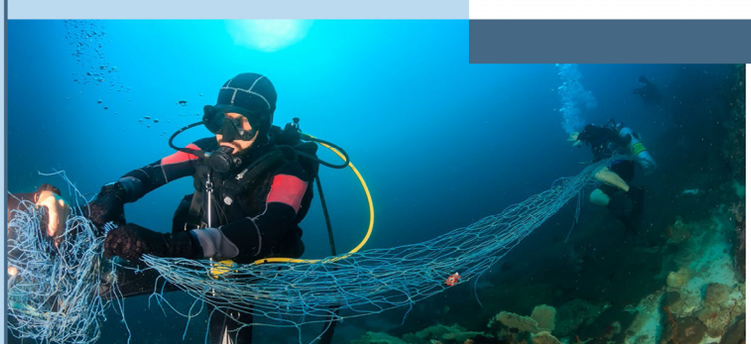


자료: : 클락슨 데이터를 가공하여 저자 작성

CHAPTER

IV

운임전망

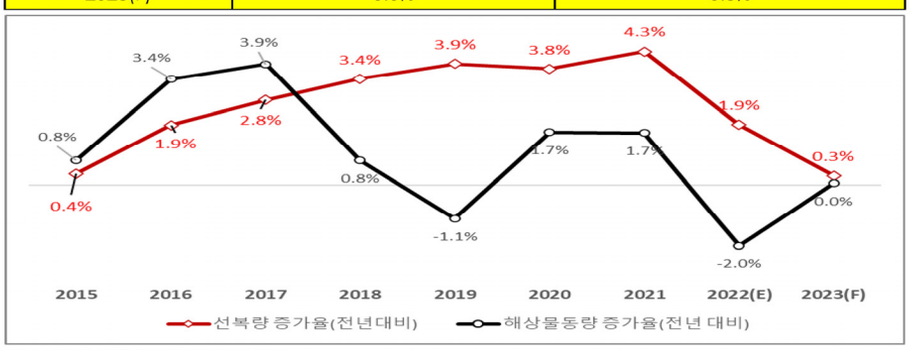


2023년 IMO EEXI와 세계 조강 수요 감소로 수요와 공급 증가 모두 제한

[케이프선 수급균형]

(전년대비 %)

	해상물동량 (철광석+원료탄)	선복량 증가율
2020	1.7%	3.8%
2021	1.7%	4.3%
2022(F)	-2.0%	1.9%
2023(F)	0.0%	0.3%

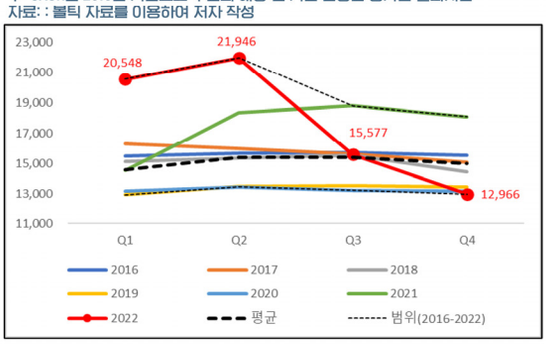


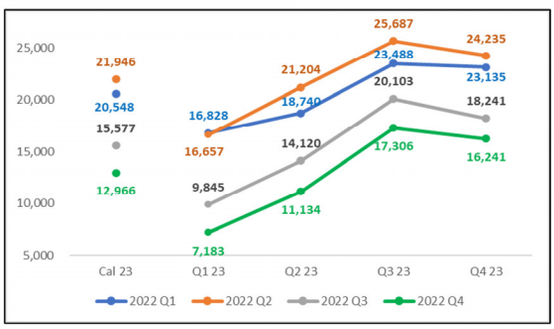
자료: : 클락슨 데이터를 가공하여 저자 작성

2023년 FFA물 연평균 가격은 2% 상승 전망

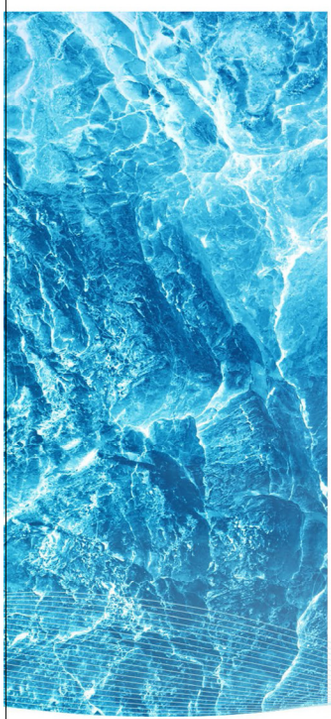
구분	연평균	YoY	CAGR
연평균 ('16-'22)	15,466		
2019	13,350	△ 11.7%	△ 5.1%
2020	13,251	△ 0.7%	△ 4.0%
2021	17,438	31.6%	2.3%
2022	17,760	1.8%	2.2%

주: CAGR은 2016년 기준으로 구분의 해당 년 기준 연평균 증가율 결과치임
자료: : 볼틱 자료를 이용하여 저자 작성





자료: : 볼틱 데이터를 가공하여 저자 작성



감사합니다

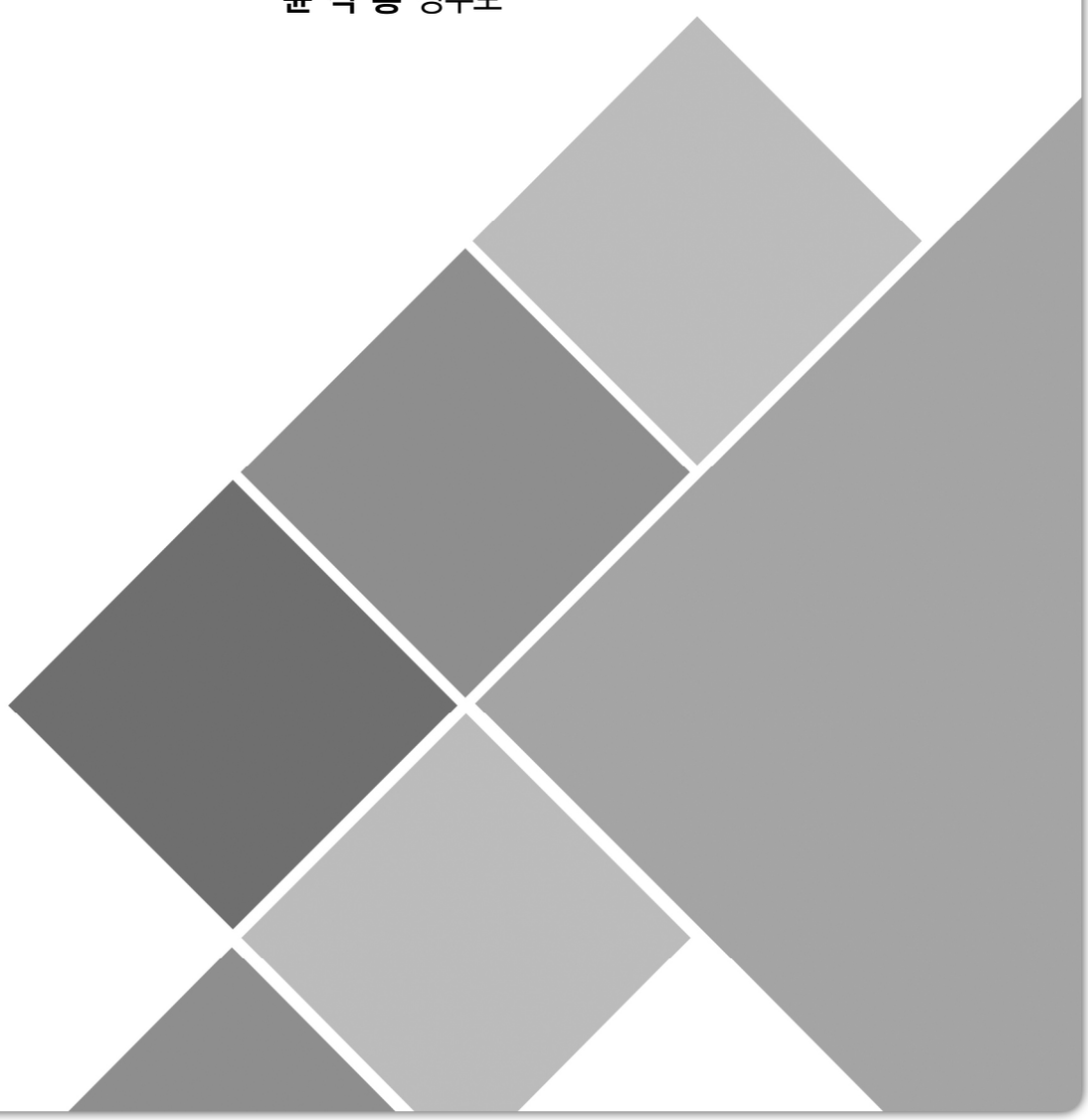
THANK YOU

KMI 한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

주제발표 6

건화물선 시장 동향과 전망: 파나막스 & 수프라막스선

팬오션
윤 석 홍 상무보



P'MAX/S'MAX선 시장 동향과 전망

- 2023년 세계 해운 시황 전망 (KMI)

2022. 11. 10
팬오션 영업지원실 리서치센터

목 차

Ⅰ 시황 회고
1. P'max
2. S'max

Ⅱ 수요 전망
1. 연료탄
2. 곡물
3. 철재
4. 기타 화물

Ⅲ 공급 전망
1. P'max (인도/ 발주/ 폐선)
2. S'max (인도/ 발주/ 폐선)
3. P'max / S'max 선대 체선

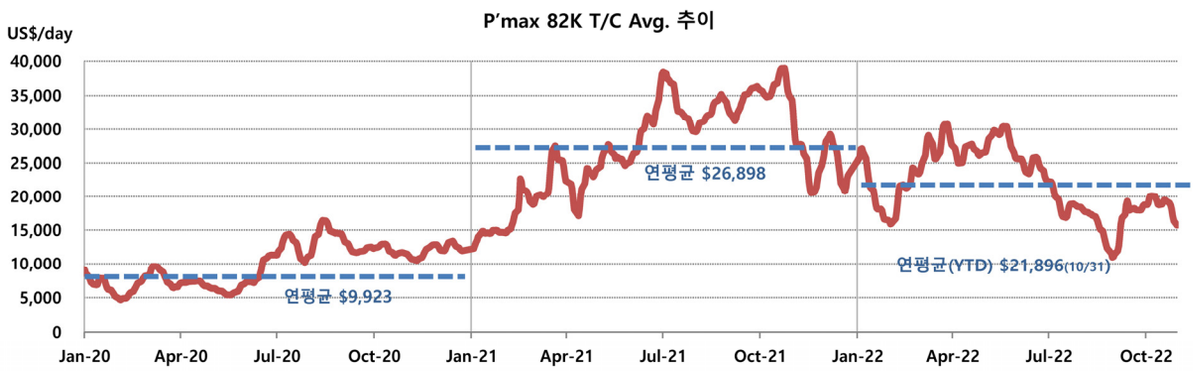
Ⅳ 2023년 T/C Avg. 전망
1. P'max
2. S'max

Ⅴ 종합

Ⅰ. 시황 회고

1. P'max

- **2022년 1-10월 평균 P'max T/C Avg. $21,896으로 전년 동기 대비 19% 하락**
  - 상반기, 인디아/유럽의 공격적인 석탄 확보 수요에 힘입어 상반기 T/C Avg. $24,876로 전년비 12% 상승
    : 인디아, 기록적인 폭염에 전력 수요 급증 / 유럽, 러시아산 가스 공급 축소 및 석탄 수입 금지 대비 석탄 선취 수요 증가
    : 흑해 곡물 FH 수요 감소에도 남미 물동량 증가하며 P'max 시황 지지 역할
  - 하반기, 우크라이나 곡물 수출 협상으로 흑해 시즌 물동량 소폭 회복되었으나, 체선 감소로 3분기 T/C Avg. 17,172으로 전년비 49% 감소
    : 중국, 국내탄 생산 장려 정책 지속에 1-9월 석탄 생산량 전년비 14% 증가, '22년 연간 해상 연료탄 수입량 전년비 17% 감소 전망
    : 남미 곡물 수출량 10월까지 유지, 북미 곡물 수출량 NOPAC/USG 양 수역 확대 기대되었으나, USG MISS-RIVER 수위 저하에 수출 차질



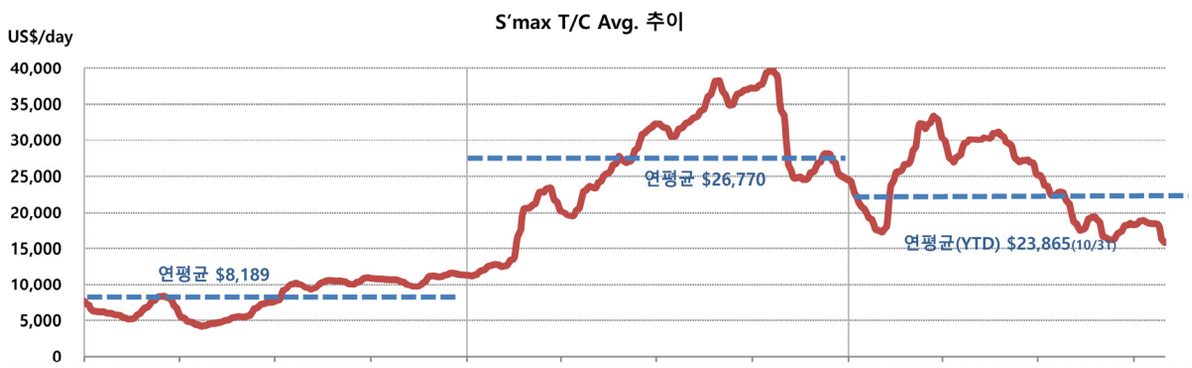
* 2020년은 11/19일까지 평균

2

Ⅰ. 시황 회고

2. S'max

- **2022년 1-10월 평균 S'max T/C Avg. 전년 동기 대비 11% 하락**
  - 상반기, 러-우 전쟁 여파에 따른 BH 수요 증가, 상반기 TC Avg. $26,983 기록하며 전년 동기 대비 28% 증가
    : 석탄 수요 증가에 따른 인도네시아 물동량 증가하며 상승
  - 하반기, 중국 및 주요 선진국 경제 활동성 부진에 Minor Bulk 수요 감소, 3분기 $19,728 기록
    : 중국 Zero 코로나 정책 유지로 지역 봉쇄 지속되며 경제 활동성 부진
    : 컨테이너 마켓 하락 → 컨테이너 체선 감소에 따른 Dry Bulk로의 물동량 전이 감소
  - 코로나19 방역 위한 각국 검역 완화 및 선원 교대 이슈 해소 등 선대 운영 비효율성 감소



* 2020년은 11/19일까지 평균

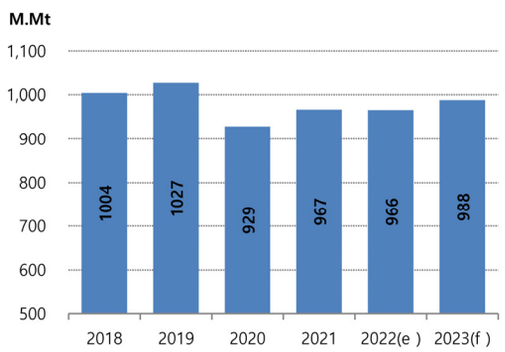
3

Ⅱ. 수요 전망

1. 연료탄 - ① 전세계

- **'23년 연료탄 해상 물동량 988M.Mt, '22년 대비 2% 증가 전망**
  - 중국, 산업 활동성 점진적 증진 예상되나, 자국내 석탄 생산 증대로 수입 수요 소폭 증가 전망
  - 인디아, 국내탄 생산 증가 전망되나, 경제성장률 6%대 유지 예상에 연료탄 수입 수요 증가 전망
  - 유럽, '22년 러시아산 가스 의존도 감소에 석탄 화력 발전 수요 증가하며 연료탄 수입량 증가, '23년 현 기조 유지되며 수입 수요 증가 전망
  - 아시아 신흥국, 석탄 화력 발전에 의존한 전력 생산 지속 전망. 특히, 베트남 '23년 연료탄 수입 전년비 22% 증가 예상

전세계 연료탄 해상 물동량 추이 및 전망



(Source: Clarksons)

주요 수출국 연도별 연료탄 수출량

		'21	'22(e)	'23(f)
수출국	Indonesia	432	451	460
	YoY	*6.9%*	*4.4%*	*2.0%*
	Australia	199	186	192
	YoY	*0.0%*	*-6.5%*	*3.2%*
	Russia	142	138	126
	YoY	*8.4%*	*-2.8%*	*-8.7%*
	Colombia	63	60	62
	YoY	*7.5%*	*-4.8%*	*3.3%*
	Others	131	131	148
	YoY	*-3.7%*	*0.0%*	*13.0%*
Total		967	966	988
YoY		*4.1%*	*-0.1%*	*2.3%*

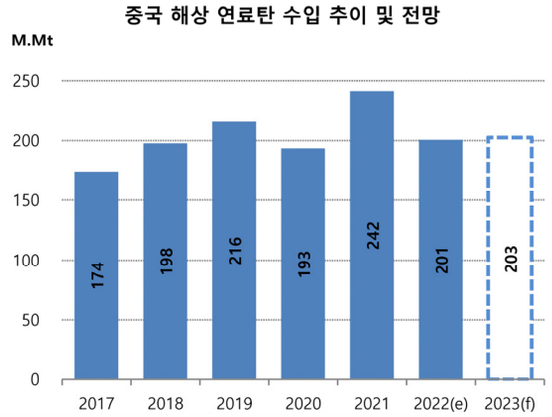
(Source: Clarksons)

Ⅱ. 수요 전망

1. 연료탄 - ② 중국

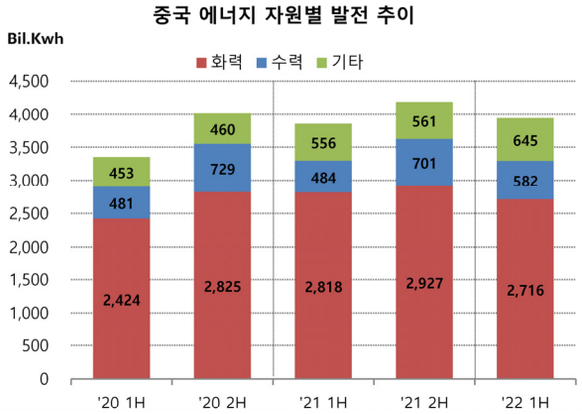
- **'23년 중국 해상 연료탄 수입 202.6M.Mt으로 전년 대비 1% 증가 전망**
  - '22년, 연초 동계올림픽 대비 생산활동 감소, Q2 이후 제로코로나 정책 시행에 석탄 수입 수요 감소 ('22 1H 수입량 79M.Mt, 전년비 25%↓)
    하반기 경기부양책 시행으로 건설 및 산업 활동 점진적 정상화, 수입량 상반기 대비 증가 예상 ('22 2H 수입량 122M.Mt, 전년비 9%↓전망)
  - '22년 1-9월 국내탄 생산량 3,322M.Mt으로 전년비 14% 증가, '22년 연간 해상 연료탄 수입량 전년비 17% 감소한 201M.Mt 예상
  - '23년 중국 국내탄 생산 증가 추세 지속 전망, 제로코로나 정책 유지 여부 관건이나 양회 전까지 유지할 가능성 高
    경기 부양 지속에 따른 산업 활동성 점진적 증가로 '23년 연간 해상 연료탄 수입량 '22년 대비 소폭 증가한 202.6M.Mt 전망

중국 해상 연료탄 수입 추이 및 전망



(Source: Clarksons)

중국 에너지 자원별 발전 추이



(Source: SXCoal, Pan Ocean)

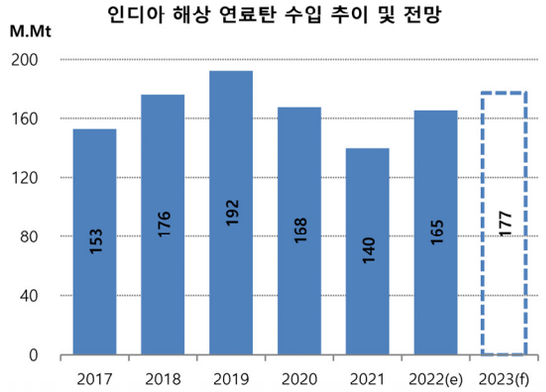
Ⅱ. 수요 전망

1. 연료탄 - ③ 인디아

• '23년 인디아 해상 연료탄 수입 177M.Mt으로 전년 대비 7% 증가 전망

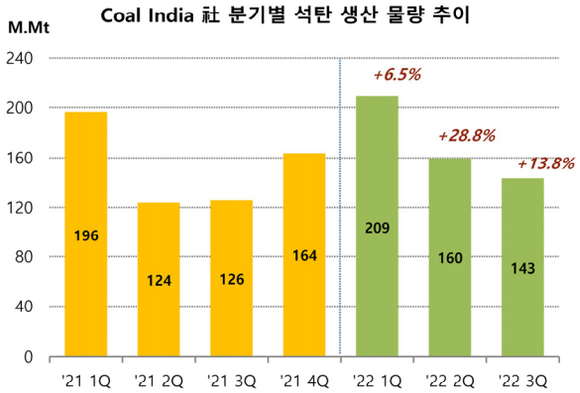
- '22년, 상반기 이례적인 폭염에 전력난 심화, 연료탄 수입 수요 급증 ('22 1H 수입량 83M.Mt, 전년비 13%↑)
  수력 발전량 증가 및 냉방 수요 감소로 4Q 이후 화력 발전 수요 감소 불구, '22년 연간 해상 연료탄 수입 전년비 18% 증가한 165M.Mt 전망
- 국내탄 생산량 증가 지속, 회계 연도 '22/'23년 생산량 920M.Mt으로 전년비 18% 증가 목표 ('22년 4-10월 생산량 448M.Mt, 전년비 18%↑)
  : '25년 1,230M.Mt 까지 증산 목표, '24년 이후 국내탄 생산 큰 폭 증가 예상
- '23년 GDP 성장률 6.1% 전망, 국내탄 생산 증대에도 수입 수요 증가 예상되어 '23년 연료탄 수입량 '22년 대비 7% 증가한 177M.Mt 전망

인디아 해상 연료탄 수입 추이 및 전망



(Source : Clarksons)

Coal India 社 분기별 석탄 생산 물량 추이



(Source: Coal India Limited)

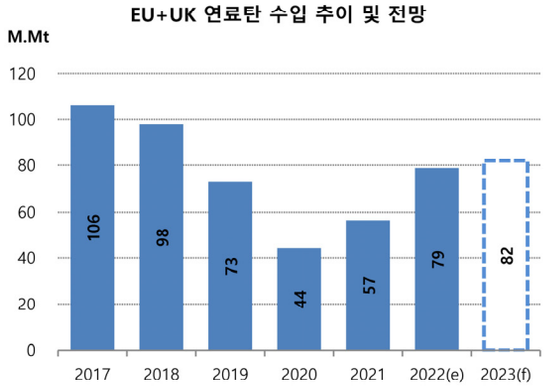
Ⅱ. 수요 전망

1. 연료탄 - ④ 유럽(EU+UK)

• '23년 유럽(EU+UK) 해상 연료탄 수입 82M.Mt으로 전년 대비 4% 증가 전망

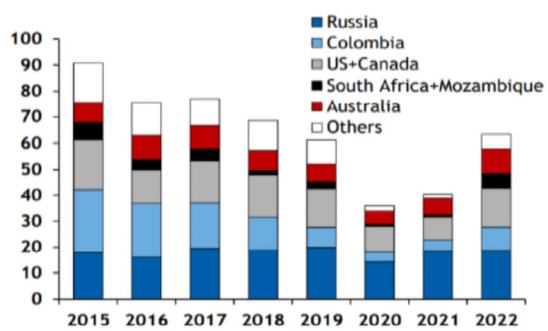
- '22년, 러시아 천연가스 수입 차질에 기존 탈 탄소화 정책 약화, 유럽 각국 석탄 화력 발전 수요 증가 ('22년 수입량 79M.Mt, 전년비 39%↑)
  : 독일 연료탄 수입량 '21년 25.7M.Mt → '22년 31.2M.Mt (YoY +21%↑), 네덜란드 '21년 수입량 6.5M.Mt → '22년 10M.Mt (YoY +54%↑)
- 러/우 전쟁 장기화 時 연료탄 수입 수요 증가세 유지 전망, '23년 연간 해상 연료탄 수입량 전년비 4% 증가한 82M.Mt 예상
- EU, 對 러시아 제재 강화로 대체 공급국인 미국, 호주, 콜롬비아 등 수입량 증가, T/Mile 증가 예상
  : '22년 8월 이후 러시아탄 수입 제한, 전쟁 종료 전까지 수입 제한 기조 유지 전망

EU+UK 연료탄 수입 추이 및 전망



(Source: Clarksons)

유럽 수입국별 연료탄 수입 추이



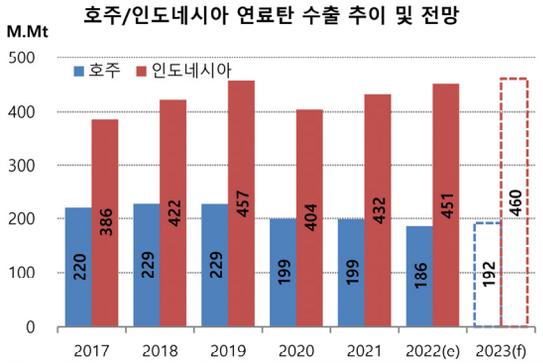
(Source: Argus)

Ⅱ. 수요 전망

1. 연료탄 - ⑤ 호주/인도네시아

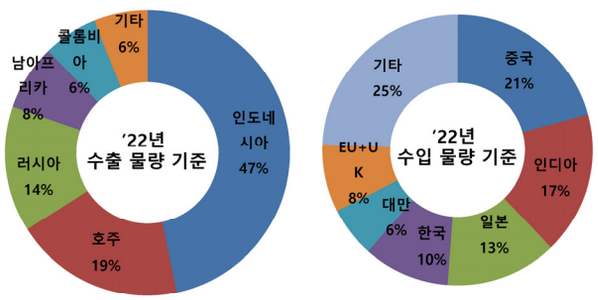
- **'23년 호주 해상 연료탄 수출 191.5M.Mt으로 전년 대비 3% 증가 전망**
  - '22년 수출량, 석탄 산지인 동호주의 잦은 강우로 철도 물류 차질, 수출 제한되어 '22년 연료탄 수출량 전년비 6.5% 감소한 186M.Mt 전망
  - 물류 점진적 개선 예상되어 '23년 수출 물량 전년비 3% 증가 전망
- **'23년 인도네시아 해상 연료탄 수출 460M.Mt으로 전년 대비 2% 증가 전망**
  - '22년, 1월 DMO 이슈로 인한 수출 중단 조치에 수출량 급감하였으나, 러/우 전쟁으로 인한 가스 가격 상승에 석탄 수요 증가하며 회복
    '22 1H 수출량 208M.Mt(전년비 2%↓), 2H 수출량 243M.Mt(전년비 11%↑) 전망, 연간 수출량 전년비 4.5% 증가한 451M.Mt 전망
  - 2030년까지 국내 생산량 증가세 지속 전망되는 가운데 세계 수요 증가세 역시 유지 예상, '23년 수출 물량 전년비 2% 증가 전망

호주/인도네시아 연료탄 수출 추이 및 전망



(Source: Clarksons)

국가별 연료탄 수출/입 물량 비중



(Source: Clarksons)

Ⅱ. 수요 전망

2. 곡물 - ① 북반구 곡물

- **'23년, 북미 곡물 수출량 전년 수준 유지 전망**
  - Soybean, 작황 개선에 따른 생산량 증가로 금년 대비 7% 증가 예상
  - Corn, '22년, 사료곡물 수요 감소에 물량 감소. '23년에도 영향 이어지며 수출 4% 감소 예상
  - Wheat, '22년 소맥 작황 개선 및 러-우 전쟁에 따른 대체 수요 증가에 따라 수출량 증가 (YoY +34%). '23년 수출 감소 예상
- **'23년, 흑해 곡물 수출량 4.0% 증가 전망**
  - Wheat, '22년 러시아 소맥 작황 호조로 생산량 증가 (YoY +21%), 흑해 수출량 +2% 증가. '23년 수출량 유지 전망
  - Corn, '22년 러-우 전쟁 영향 파종 면적 감소에 따른 우크라이나 생산량 감소 (YoY -25%), 흑해 수출량 45% 감소. '23년 수출 소폭 회복 전망
  - Barley, '23년 흑해 전체 수출량 전년비 7.7% 증가 전망

*** 북미 곡물 수출량 추이**

(Mil.Mt)

	'21	'22(f)	'23(f)
Soybean	53.00	55.00	58.80
Corn	65.20	61.10	58.60
Wheat	36.45	49.00	47.50
Total	154.65	165.1	164.9

* 북미: 미국+ 캐나다

(Source: Clarkson, USDA)

*** 흑해 곡물 수출량 추이**

(Mil.Mt)

	'21	'22(f)	'23(f)
Wheat	51.84	53.00	53.00
Corn	31.00	17.00	19.50
Barley	5.80	7.80	8.40
Total	88.64	77.80	80.90

* 흑해: 러시아 + 우크라이나

(Source: Clarkson, USDA)

Ⅱ. 수요 전망

2. 곡물 - ② 남반구 곡물

• **'23년, 남미 곡물 수출량 금년대비 2.5% 증가 전망**

- Soybean, 기상 호조에 따른 생산량 증가 예상. 아르헨티나 건조 기후 영향으로 수확량 감소 예상
  ▷ 中, '22년 대두 압착업체 수익 악화 장기화로 해외 대두 수요 감소
  ▷ 中, '23년 제로 코로나 정책 완화에 따른 돈육 산업 회복세로 Soybean 수요 전년비 9% 증가 전망

- Corn, '23년 브라질 옥수수 생산량 전년 수준 유지 전망
  ▷ 중국 수입시 Ton-Mile 증가 가능성

*** 남미 곡물 수출량 추이**

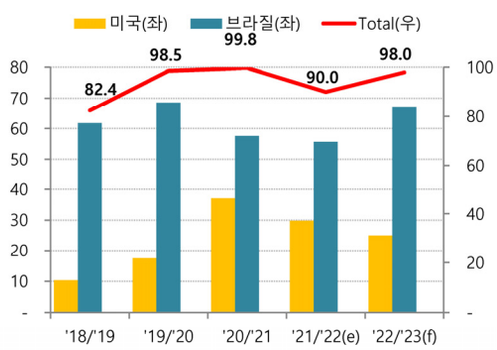
(Mil.Mt)

	'21	'22(f)	'23(f)
Soybean	98.40	91.10	95.60
Corn	74.54	90.30	90.30
Total	172.94	181.40	185.90

* 남미: 브라질+아르헨티나+파라과이

(Source: Clarkson, USDA)

중국 대두 수입 현황 (Mil.Mt)



(Source: Clarkson, USDA, GTT)

10

Ⅱ. 수요 전망

3. 철재

• **금리 인상에 따른 긴축 및 경기 침체 우려로 '23년 전세계 철재 물동량 전년 대비 2% 감소한 363 M.Mt 전망**

- 중국, 부동산 시장 침체 및 제로 코로나 정책 지속에 따른 수요 감소 우려 지속
- 유럽, 러·우 전쟁 이후 에너지 위기에 따른 물가 상승 등으로 경기 침체 가능성 증가

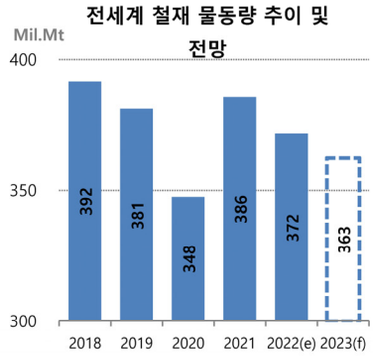
• **유럽·미국, 에너지 가격 상승 및 경기 둔화로 22년 철재 수입량 감소 추세**

- 유럽 : 8월 누적 37 M.Mt (Yoy +4%), 4월 누적 수입량 20 M.Mt로 전년비 24% 증가하였으나, 이후 인플레 및 경기 부진으로 감소세
- 미국 : 9월 누적 28 M.Mt (Yoy -4%), 3월 이후 전년 수입량 지속 하회

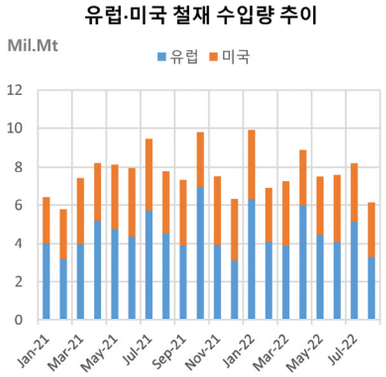
• **중국, '22년 9월 누적 철재(Finished Steel) 수출량 51.28 M.Mt로, 전년비 3% 감소**

- 5월 코로나 확진자 증가에 따른 봉쇄로 국내 수요 감소한 반면 조강 생산량은 증가세 이어가며 수출량 급증하였으나, 이후 제철소 마진 악화 및 국제 수요 둔화로 감소세 지속 중

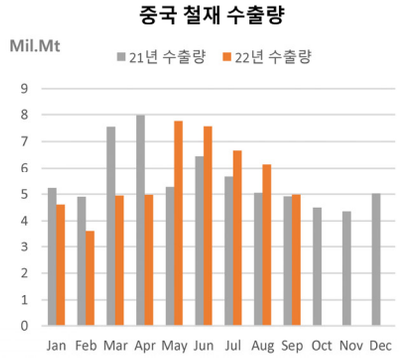
전세계 철재 물동량 추이 및 전망



유럽·미국 철재 수입량 추이



중국 철재 수출량



(Source: Clarksons, GTT, 중국세관)

11

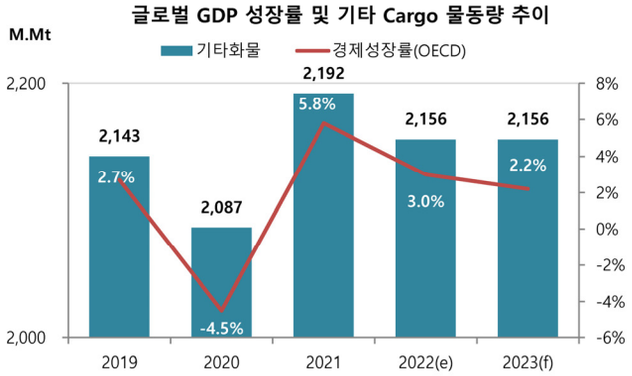
Ⅱ. 수요 전망

4. 기타 화물 – 경제 활동성 회복 더디어 Minor 화물 물동량 올해 수준 유지

- **'23년 Minor 화물 물동량 전년 수준 유지 전망**
  - **Forest, Cement :** 각국 경기 부진에 건설 경기 및 인프라 투자 감소 전망
  - **Sugar :** 브라질 등 원당 생산 증가 예상되어, 물동량 증가 전망

→ **각국 경기 침체 가능성 및 물가 상승에 따른 기타 Minor 화물 물동량 올해 수준 유지 예상**

글로벌 GDP 성장률 및 기타 Cargo 물동량 추이



* Steel, Agriproduct, Forest Product, Fertilizer, Bauxite, Cement, Scrap, P.Coke, Sugar, N.ore, Coke, M.Ore, Anthracite, Salt, Coper, Etc

연도별 주요 기타 Cargo 물동량

	2021	2022(e)	2023(f)
Forest	**385.9**	**375.4**	**374.1**
YoY	*5.67%*	*-2.72%*	*-0.35%*
Cement	**149.9**	**138.2**	**135.4**
YoY	*5.94%*	*-7.81%*	*-2.03%*
Sugar	**64.00**	**64.10**	**65.70**
YoY	*-3.03%*	*0.16%*	*2.50%*
Others	**1,359**	**1,291**	**1,359**
YoY	*-4.29%*	*-5.00%*	*5.27%*
Total	**2,192**	**2,156**	**2,156**
YoY	*5.03%*	*-1.64%*	*0.00%*

(Source : Clarksons, Pan Ocean)

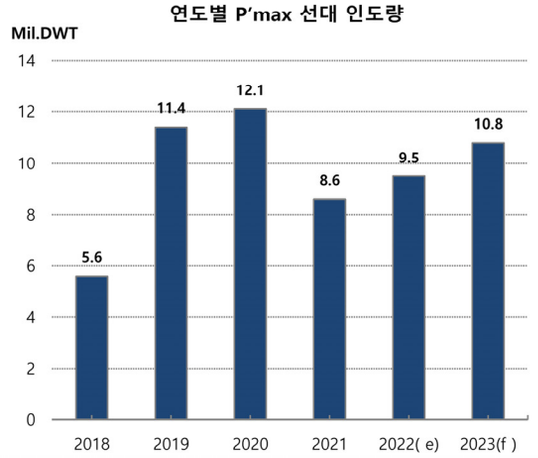
12

Ⅲ. 공급 전망

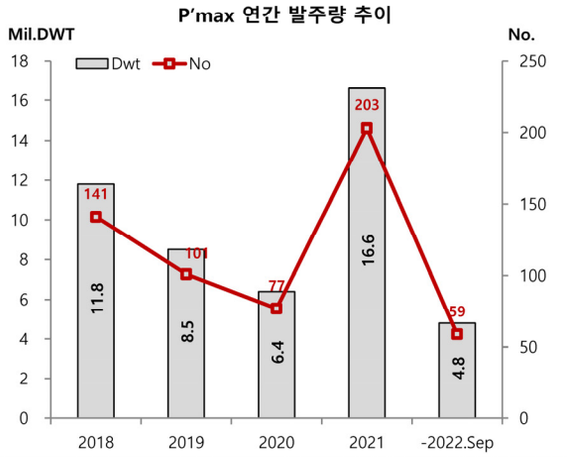
1. P'max - ① 인도 및 신조 발주

- **'23년 신조 인도량 전망치 10.8Mil.DWT로, '22년 대비 1.3Mil.DWT(-14%) 증가할 것으로 예상**
- **'21년 고시황에 발주 큰 폭으로 증가하여 '23년 선복 공급 과잉 부담**
  : '22년 9월 누적 발주량 4.8M.DWT으로 '21년 대비 71%(-11.8M.DWT) 감소

연도별 P'max 선대 인도량



P'max 연간 발주량 추이



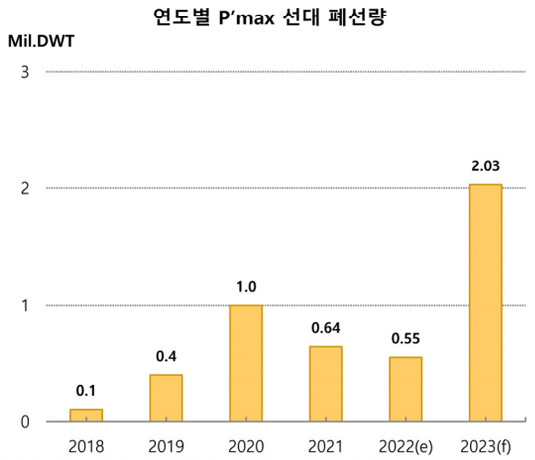
(Source: Pan Ocean, Clarksons)

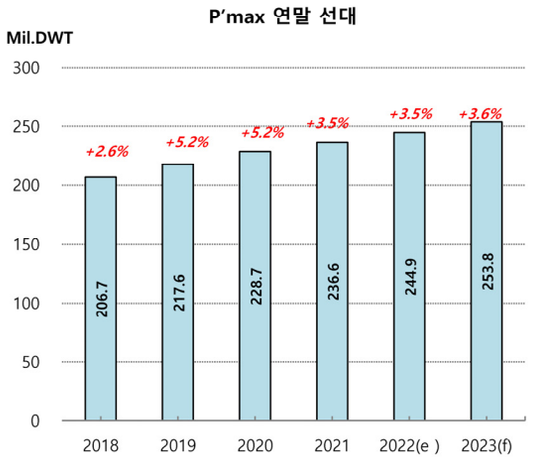
13

Ⅲ. 공급 전망

1. P'max - ② 폐선 및 선대 현황

- **'23년 폐선량 전망치 2.0Mil.DWT로, '22년 대비 1.5Mil.DWT(+269%) 증가할 것으로 예상**
  - '21년 / 22년 고시황으로 폐선 실적 0.64M.DWT, 0.55M.DWT 으로 부진하였으나, '23년 폐선 실적 증가 예상
- **'23년 P'max 선대 전년비 3.6% 증가한 253.8Mil.DWT 전망**
  - '23년 순증 19.8Mil.DWT로 '22년 순증 23.3Mil.DWT 대비 3.5Mil.DWT(-15%) 감소 전망



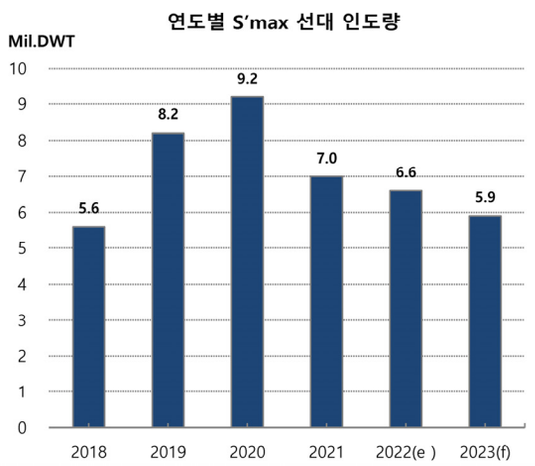


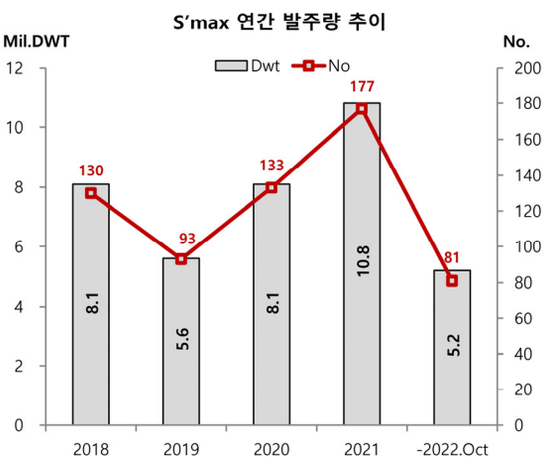
(Source: Pan Ocean, Clarksons)

Ⅲ. 공급 전망

2. S'max - ① 인도 및 신조 발주

- **'23년 신조 인도량 전망치 5.9Mil.DWT로, '22년 대비 0.7Mil.DWT(-11%) 감소할 것으로 예상**
- **'22년 발주량 5.2Mil.DWT로 '21년 대비 5.6Mil.DWT(-52%) 감소 전망**



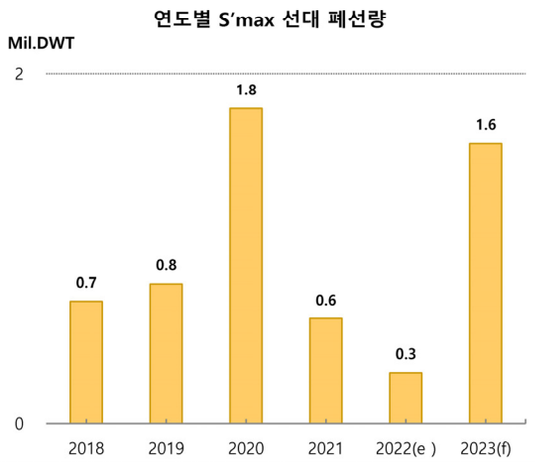


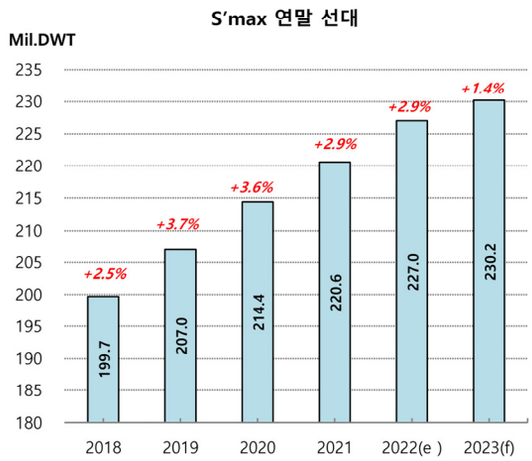
(Source: Pan Ocean, Clarksons)

Ⅲ. 공급 전망

2. S'max - ② 폐선 및 선대 현황

- **'23년 폐선량 전망치 1.6Mil.DWT로, '22년 대비 1.3Mil.DWT(+433%) 증가할 것으로 예상**
  - '21-'22년 Smax 고시황 유지되며 폐선 실적 저조하였으나, '23년 폐선 증가 전망
- **'23년 S'max 선대 전년비 2.3% 증가한 230.2Mil.DWT 전망**
  - '23년 순증 5.2Mil.DWT로 '22년 순증 6.2Mil.DWT 대비 1.0Mil.DWT(-16%) 감소 전망



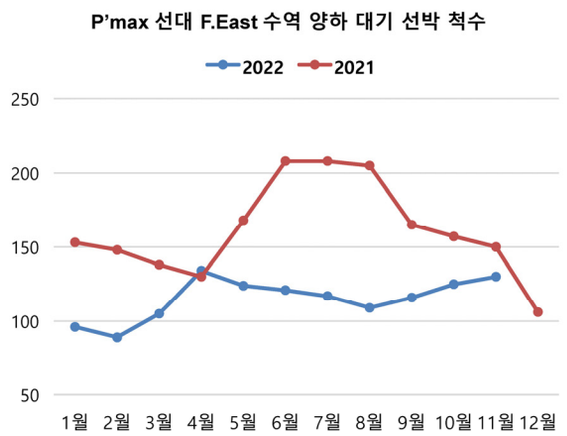


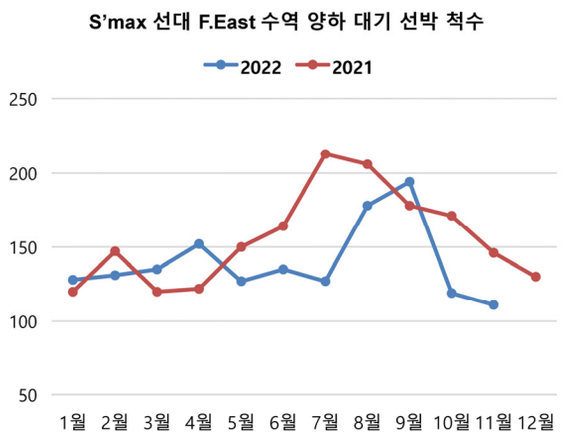
(Source: Pan Ocean, Clarksons)

Ⅲ. 공급 전망

3. P'max / S'max 선대 체선 – F.East 수역 양하 대기 척수

- **위드코로나/엔데믹 기조 확산에 따른 전 세계 항만 체선 감소로 실질 가용 선복 공급 증가 유발**
  - P'max 선형 F.East 수역 월 평균 양하 대기 선박 척수 '21년 161척 → '22년 115척, 전년비 29% 감소
  - S'max 선형 F.East 수역 월 평균 양하 대기 선박 척수 '21년 156척 → '22년 140척, 전년비 10% 감소
  - S'max 선형 9월 이후 급격히 체선 감소, 글로벌 엔데믹 기조 유지에 비효율성 및 체선 점진적 감소 전망





(Source: Pan Ocean, AXS Dry)

Ⅳ. 2023년 T/C Avg. 전망

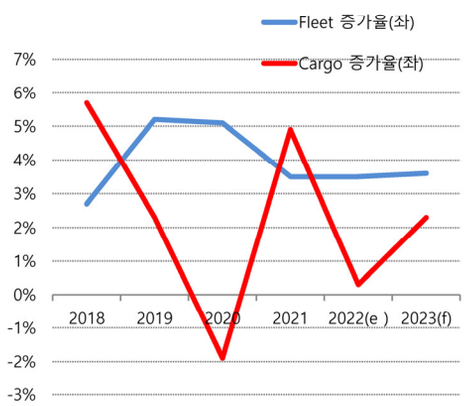
1. P'max

• '23년, P'max 선대 증가율이 화물 증가율을 상회하여 82K T/C Avg. '22년 대비 하락한 $11,000~$14,000 전망

P'max T/C Avg. 추정치

	2019	2020	2021	2022(e)	2023(f)
P'max Fleet (Mil.Dwt)	217.6	228.7	236.6	244.9	253.8
P'max Cargo (Mil.Mt)	1,027	1,008	1,057	1,060	1,084
T/C Avg.	12,429	9,923	26,898	21,500-22,500	11,000 ~ 14,000

P'max 수요/공급 변화 추이



(Source: Pan Ocean, Clarksons)

18

Ⅳ. 2023년 T/C Avg. 전망

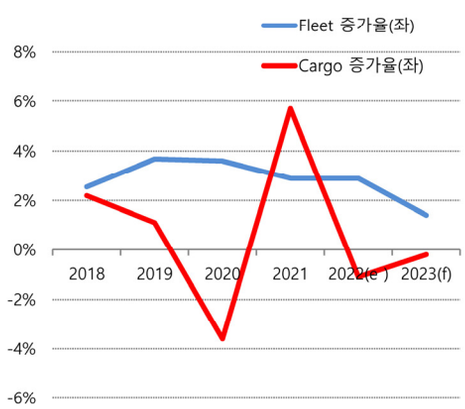
2. S'max

• '23년, S'max 선대 증가율이 화물 증가율을 상회하여 58K T/C Avg. '22년 대비 하락한 $10,000~$13,500 전망

S'max T/C Avg. 추정치

	2019	2020	2021	2022(e)	2023(f)
S'max Fleet (Mil.Dwt)	207.0	214.4	220.6	227.0	230.2
S'max Cargo (Mil.Mt)	1,154	1,112	1,175	1,162	1,160
T/C Avg.	9,948	8,188	26,770	23,500-24,500	10,000 ~ 13,500

S'max 수요/공급 변화 추이



(Source: Pan Ocean, Clarksons)

19

Ⅴ. 종합

수요

- 철재, 금리 인상에 따른 긴축 및 경기 침체 우려로 물동량 감소 전망
- 석탄, 러-우 전쟁 영향으로 연료탄 수요 증가세 유지 전망
- 곡물, 남미 대두 생산량 증가, 흑해 곡물 수출 금년대비 회복 전망
- 기타 화물, 경기 둔화 우려에 따른 건설 경기 부진으로 Minor Bulk 수요 감소 전망

공급

- P'max '23년 선대 전년비 3.6%(8.9Mil.DWT) 증가한 253.8Mil.DWT 전망
- S'max '23년 선대 전년비 2.3%(5.2Mil.DWT) 증가한 230.2Mil.DWT 전망
- 코로나 완화에 따른 체선 감소로 선대 운영 비효율성 감소 예상되어 선대 공급 증가 부담
- 지난 2년 고시황에 부진했던 두 선형의 폐선 실적 '23년 개선 전망

선복 공급 증가 및 비효율성 감소 영향으로 '22년 대비 시황 하락 전망

20