



제 428회 국회 (임시회)
제1차 농림축산식품해양수산위원회

한국해양진흥공사법 일부개정법률안

검 토 보 고

〈 해양진흥공사의 업무 범위에 국제해양거래소 및
온실가스 배출권 거래소 운영 추가 〉
■ 문대림의원 대표발의, 의안번호 제2211584호

2025. 8.

농림축산식품해양수산위원회

전문위원 김성완

목 차

I . 제안경위	1
II . 제안이유 및 주요내용	1
III . 검토의견	2
1. 한국해양진흥공사의 업무 범위에 국제해양거래소 및 온실가스 배출권 거래소 운영 추가	2
[참고자료]	13

I. 제안경위

1. 제 안 자 : 문대림의원 등 10인

2. 제 안 일 : 2025. 7. 18.

3. 회 부 일 : 2025. 7. 21.

II. 제안이유 및 주요내용

현행법은 한국해양진흥공사가 전통적인 해운거래소의 해상운임선도 거래 기능을 할 수 있도록 시장 운영 근거를 마련하고 있음.

그러나, 해운·물류업 등 해양산업은 대규모 자본 기반 규모의 경제가 적용되는 산업이기에 시장의 변동성이 심하고 위험도 높다는 지적이 있어 이를 줄이기 위한 국적선사의 위기 대응력 제고 방안 마련이 필요한 상황임.

그러나, 현행법상 한국해양진흥공사의 업무가 해상운임선도거래만 포함하고 있어 실질적인 종합해양지원기관의 역할 수행이 어려움.

이에, 한국해양진흥공사가 급변하는 해운시장 환경에 대응할 수 있도록 파생상품 거래를 위한 국제해양거래소 및 온실가스 배출권 거래소를 운영할 수 있는 근거를 마련하려는 것임(안 제11조제1항제7호 등).

Ⅲ. 검토의견

1. 한국해양진흥공사의 업무 범위에 국제해양거래소 및 온실가스 배출권 거래소 운영 추가

가. 개정안의 요지

□ 개정안은 한국해양진흥공사의 업무 범위에 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 파생상품 거래를 위한 국제해양거래소의 운영과 「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」에 따라 지정받은 온실가스 배출권 거래소 운영을 추가하려는 것임(안 제11조 제1항제7호 등).

[표] 개정안 조문대비표

현행	개정안
제11조(업무) ① 공사는 다음 각 호의 업무를 한다. 1. ~ 6. (생략) 7. <u>운임선도거래 시장 운영</u> <u><신설></u> 8. ~ 13. (생략)	제11조(업무) ① ----- -----. 1. ~ 6. (현행과 같음) 7. 「 <u>자본시장과 금융투자업에 관한 법률</u> 」 제5조에 따른 파생상품 거래를 위한 국제해양거래소의 운영 7의2. 「 <u>온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률</u> 」 제22조에 따라 지정받은 배출권 거래소의 운영 8. ~ 13. (현행과 같음)

②・③ (생략)	②・③ (현행과 같음)
② (생략)	② (현행과 같음)

나. 검토의견

1) 한국해양진흥공사의 업무 범위에 국제해양거래소 운영 근거 신설

□ 해운산업은 글로벌 경제 변동성, 유가 등 원자재 가격 변동, 환율 변동 등 다양한 위험¹⁾에 노출되어 있는 산업으로, 전통적으로 선사는 실물시장을 통해 장기화물운송계약(COA)²⁾ 등의 방법으로 위험 관리를 해왔으나,

이는 특정기간 동안 일정한 운임료로 체결하여 예측가능성을 높일 수 있는 장점과 급격한 시장 변화에 유연하게 대처하기 어려운 단점이 상존하고 있어 경제 변동성이 큰 현 시점에서는 한계가 있는 실정임.

- EU와 싱가포르 등 해운 선진국은 현물 운송 외에 해운 거래에서 발생하는 정보에 근거한 시황 분석, 위험 관리 수단으로 운임선도거래(FFA)³⁾ 등 글로벌 해운 관련 다양한 파생상품을 도입하고, 해상운임

-
- 1) 한국해양수산개발원.(2024) 「파생상품을 이용한 해운선사의 위험관리에 관한 연구」, p.17
 *선사의 주요 수입원인 운임 변동과 운영 비용의 상당부분을 차지하는 벙커유 가격 변동은 해운 선사의 수익성에 직접적인 영향을 미치는 위험요소임
- 2) *COA(Contract of Affreightment, 장기화물운송계약)는 선박에 상관없이 일정기간에 정해진 양의 화물을 운송하는 계약으로 별도로 지정된 선박이 따로 없어 선주의 선박가용능력에 따라 선박을 운영 [출처] 한국해양진흥공사 공식블로그
 *장기화물운송계약(COA)의 특징 : 특정기간 동안 일정한 운임료로 서비스를 제공하기 때문에 선사 입장에서 예측가능한 비용구조를 가질 수 있으며, 재정계획을 수립하기 용이하며, 선사는 안정적인 물량과 수입을 확보할 수 있으나, 계약 유동성이 부족하여 조건 변경이나 해지가 어려울 수 있고 계약 상대방의 불이행 위험이라는 단점도 있음.
- 3) 운임선도거래(FFA, Freight Forward Agreement) 선사의 수입이자 화주의 비용인 해상운임의 높은 변동성을 헷지(Hedge) 하기 위해 체결하는 운임지수 기반 파생상품 계약

파생상품시장을 통해 운임지수를 기초자산으로 하는 운임선도계약 거래를 제공하고 있으나, 국내에는 관련 시장이 없어 해상운임 파생상품 거래가 활성화되지 못한 상황임.

< 해상운임 파생상품 운영 현황 >

(단위: 파생상품 개수)

거래소	유조선	건화물선	컨테이너선	LNG	LPG
인터콘티넨탈 거래소(ICE)	69	16	-	4	2
싱가포르 증권거래소(SGX)	-	40	8	6	-
시카고 상품거래소(CME)	28	8	6	5	2
유럽 에너지거래소(EEX)	-	20	-	3	-
총계	97	84	14	18	4

* 자료 : 해양수산부

< 해상운임 파생상품 거래량 >

(단위: LOT)

구분	해외(발틱)		국내	
	건화물선	유조선	건화물선	유조선
2022	2,218,249	734,972	4,020	1,553
2021	2,524,271	553,535	11,035	1,652
2020	1,562,653	655,810	16,404	2,649
2019	1,367,447	481,446	15,469	1,198

* 자료 : 해양수산부, * 컨테이너선 및 LNG선, LPG선 FFA 거래량 공시하지 않음

< 해상운임 관련 파생상품을 통한 위험관리의 필요성⁴⁾ >

- (장점) ① 운임파생상품 계약은 선박을 정기용선하는 것과 비교하여 선주사 및 용선사에게 유리
- 선주사는 선박에 대한 운영 통제권을 유지하면서 유리한 현물시장 조건의 혜택을 누리며, 용선사는 운임파생상품 활용시 정기용선에 비해 지급 수수료가 낮음
- ② 실물자산(선박)은 유동성이 낮아 필요할 때 현금화하기 어려워 자산 유동성이 떨어지나, 파생상품 시장은 일반적으로 높은 유동성을 제공하여 새로운 시장기회에 빠르게 적응 가능
- (단점) 현재 우리 해운사는 전반적으로 파생상품 활용에 대한 전문지식이 부족하고, 금융상품의 특성상 과도한 투기적 거래로 새로운 위험이 초래될 수 있음

□ 현행법은 한국해양진흥공사(이하 “공사”라 함)의 업무 범위(참고 2 : 공사 주요 업무)에 운임선도거래 시장 운영 등 해운항만산업의 금융지원기능을 할 수 있도록 근거⁵⁾를 마련하고 있으나,

4) 한국해양수산개발원.(2024) 「파생상품을 이용한 해운선사의 위험관리에 관한 연구」, p.30

5) 「한국해양진흥공사법」

제11조(업무) ① 공사는 다음 각 호의 업무를 한다.

1. 선박, 항만터미널 등 해운항만업 관련 자산에 대한 투자
2. 선박, 항만터미널 등 해운항만업 관련 자산의 취득을 위하여 해운항만사업자가 차입하는 자금에 대한 채무보증
- 2의2. 해운항만사업자가 선박, 항만터미널 등 해운항만업 관련 자산을 담보로 차입하는 자금에 대한 채무보증
- 2의3. 긴급한 경제적·사회적 위기 대응 등 대통령령으로 정하는 바에 따라 해운항만업에 대한 지원이 필요한 경우로서 해운항만사업자가 「신용보증기금법」 제2조제3호에 따른 금융회사등으로부터 차입하는 자금에 대한 채무보증
- 2의4. 해운항만사업자가 체결하는 화물운송계약과 관련한 입찰보증 및 계약이행보증
3. 해운항만업 관련 채권·주식의 매입 및 중개
4. 선박, 항만터미널 등 해운항만업 관련 자산의 취득·관리·처분 및 그 수탁
5. 해외항만개발사업 및 해외항만물류사업에 대한 투자, 채무보증
6. 「해운법」 제40조의2제2항에 따른 해운산업 지원 전문기관의 업무
7. 운임선도거래 시장 운영
8. 해운항만물류 관련 전문인력의 양성
9. 해운항만사업자의 해외 물류시장 투자 등에 대한 컨설팅
10. 제1호, 제2호, 제2호의2부터 제2호의4까지 및 제3호부터 제9호까지의 업무와 관련된 조사 및 연구
11. 국가, 지방자치단체, 공공기관 등이 위탁하는 업무
12. 정부시책으로 추진하는 해운항만사업자에 대한 보조금 지원
13. 그 밖에 해운항만 시장의 건전한 거래질서 확립과 산업 발전을 위하여 대통령령으로 정하는 업무

< 운임선도거래(FFA, Freight Forward Agreement) 설명 >

- (정의) 선사의 수입이자 화주의 비용인 해상운임의 높은 변동성을 헷지(Hedge) 하기 위해 체결하는 운임지수 기반 파생상품 계약

< 선사와 화주 간 거래 예시 >

매수자(화주)	Broker	매도자(선사)
■ 향후 운임가격 상승 예상 ■ FFA 매수(USD29,000 고정)	선물 매수 -----> <----- 선물 매도	■ 향후 운임가격 하락 예상 ■ FFA 매도(USD29,000 고정)
⇒ 만기일에 운임가격이 상승(USD29,000 → USD30,000)하였다면, ① 매수자: 운임시장(-USD1,000) + FFA 시장(+USD1,000) = 변동리스크 제거 ② 매도자: 운임시장(+USD1,000) + FFA 시장(-USD1,000) = 변동리스크 감소		

- (현황) 해외의 경우 해상운임 파생상품시장을 통해 운임지수를 기초자산으로 하는 FFA 거래를 제공하고 있으나 국내에는 시장이 없음
- (특징) 실물자산 대비 적은 자본(비용)으로 해상운임 변동에 신속한 헤징이 가능하나, 투기적 성향이 있어 막대한 손실 발생 가능성 존재

* 자료 : 해양수산부

해외의 해운 관련 파생상품시장⁶⁾에서는 운임선도거래 외에도 선박가치거래, 친환경 선박연료 거래 등 다양한 파생상품(참고 1 : 해운 관련 파생상품)을 통해 글로벌 경제 변동성에 대한 위험을 헷지(Hedge)하고, 다양한 부가가치를 창출하고 있는 점을 고려하여,

공사의 업무 범위에 운임선도거래 시장 운영 외에도 다양한 해운 관련 파생상품시장을 운영할 수 있는 국제해양거래소의 설립 근거를 마련하도록 하는 개정안의 취지는 우리 선사들에게도 다양한 위험회피 수단을 제공하고 글로벌 해운 경쟁력을 제고할 수 있도록 제도적 토대를 마련한다는 측면에서 타당한 것으로 보임.

6) 운임선도거래를 하고 있는 대표적인 거래소는 4곳 : 인터컨티넨탈 거래소(ICE), 싱가포르 증권거래소(SGX), 시카고 상품거래소(CME), 유럽 에너지거래소(EEX)

□ 다만, 개정안에 대해서는 현행 국제해양거래소의 국내 시장 도입 및 활성화 여건 등에 대한 사항과 관련 기관 의견을 종합적으로 고려할 필요가 있을 것으로 보임.

첫째, 글로벌 해운시장에 대한 위험 관리를 위해 그동안 해운거래소를 설립을 추진하였으나, 운임선도거래에 관한 해운업계의 관심도가 낮고 참여가 부족⁷⁾한 이유로 본격적인 활성화가 어려웠다는 점을 고려하여 국내에 해운 관련 파생상품시장을 마련하는 것에 대해서는 파생상품 도입의 타당성, 시장성, 실현 가능성 등의 추가적인 연구가 필요할 것으로 보임.

< 국내 해운거래소 설립 관련 추진 경과 >

○ 서울해운거래소('97), 사이버해운거래소('01) 구축 추진

- 해운 정보제공, 현물·선물 거래, 운임지수 개발, 전자상거래시스템 구축 등 정부(KMI) 주도의 해운거래소 도입이 추진되었으나,
- 외환위기 발생, 해운업체 참여 부족, 면대면 국제 해운거래 관행에 대한 고려 부족 등의 이유로 본격적인 활성화에 실패

○ 해운거래정보센터(MEIC) 설립('11, 부산시)

- 해운거래소의 사전 단계로 해운거래정보센터를 설립·운영하여 해운, 조선, 금융 등 관련 시장정보를 축적하고 해운 시황 정보제공 개시

○ 한국해양진흥공사 설립('18, 해수부)

- 한국해양보증보험, 한국선박해양 및 해운거래정보센터를 통합, 한국해양진흥공사 설립, 시장정보 축적 및 시황 분석 기능 흡수

* 혁신경영본부 산업진흥센터('18.7) → 직속 해운산업정보센터('19.10) → 경영기획본부 해운 산업정보센터('21.3) → 사업전략본부 스마트해운정보센터('22.2)→해양산업정보센터('24.2)

7) 한국해양수산개발원.(2024) 「파생상품을 이용한 해운선사의 위험관리에 관한 연구」, p.54~58

○ 컨테이너선, 건화물선, 유조선 선사 등 주요 국외 및 국적선사(38개사)의 해운 관련 파생상품 활용여부를 확인한 결과, 건화물 선사는 16개 선사 중 10개사 이용, 컨테이너선 선사는 11개 중 3개사 이용, 유조선 선사 11개는 모두 사용하지 않는 것으로 확인되어 대부분의 선사는 운임파생상품을 통한 위험관리를 하고 있지 않은 것으로 나타남.

○ 한국형 운임지수 개발·운영(한국해양진흥공사)

- 해운거래 관리를 강화하고 국적선사 수익성 관리 기준을 수립하기 위해 한국형 운임지수 개발 및 운영 개시(KDCI '20.7, KCCI '22.11~)

○ 한국형 운임지수 블룸버그 터미널 등재 ('24.9~, 한국해양진흥공사)

- 글로벌 금융제공 플랫폼인 블룸버그에 KOBC 전용화면으로 KCCI, KDCI 등재 완료
☞ 운임 거래를 위한 정보 인프라 확보

* 자료 : 해양수산부

- 이와 관련하여 공사는 해운거래 관리를 강화하고 국적선사 수익성 관리 기준을 수립하기 위해 한국형 운임지수(KDCI⁸⁾ '20.7~, KCCI⁹⁾ '22.11~)를 개발 및 운영하고 있으며, 2025년 하반기 추가적인 연구 용역을 통해 운임선도거래 등 해운 관련 파생상품의 시장성 분석을 통한 활성화 방안을 마련한다는 입장임.

둘째, 개정안에 대해 해양수산부는 해양산업의 높은 변동성에 대응하여 국내 해운산업에 위험관리 수단을 제공하기 위하여 공사로 하여금 해운 관련 파생상품시장을 운영하게 하려는 취지에는 공감하나,

개정안에서 규정하고 있는 “「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」

제5조에 따른 파생상품”¹⁰⁾의 범위가 광범위하여 해운항만업과 관련

8) **건화물선운임지수 KDCI**(KOBC Drybulk Composite Index) : 철광석, 곡물, 석탄 등 원자재를 운송하는 건화물선 운임 지수로, 아시아 항로에 높은 비중을 두고 소형선 항로에도 가중치를 부여하여 종합지수를 산정 [출처] 한국해양진흥공사 공식블로그

9) **컨테이너선운임지수 KCCI**(KOBC Container Composite Index) : 부산항을 출발하여 북미, 유럽 등 총 13개 노선의 항로를 운항하는 컨테이너선 운임 정보를 제공 [출처] 한국해양진흥공사 공식블로그

10) 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」

제5조(파생상품) ① 이 법에서 “파생상품”이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 계약상의 권리를 말한다. 다만, 해당 금융투자상품의 유통 가능성, 계약당사자, 발행사유 등을 고려하여 증권으로 규제하는 것이 타당한 것으로서 대통령령으로 정하는 금융투자상품은 그러하지 아니하다.

1. 기초자산이나 기초자산의 가격·이자율·지표·단위 또는 이를 기초로 하는 지수 등에 의하여 산출된 금전등을 장래의 특정 시점에 인도할 것을 약정하는 계약
2. 당사자 어느 한쪽의 의사표시에 의하여 기초자산이나 기초자산의 가격·이자율·지표·단위 또는 이를 기초로 하는 지수 등에 의하여 산출된 금전등을 수수하는 거래를 성립시

한 파생상품으로 한정하고, 명칭도 그동안 추진했던 경과를 고려하여 국제해운거래소로 수정할 필요가 있다는 의견을 제시함¹¹⁾).

2) 한국해양진흥공사의 업무에 온실가스 배출권 거래소 운영 근거 신설

□ 「신기후변화체제 협약」¹²⁾에 기반하여 EU는 EU-ETS¹³⁾ 체계를, 국내는 K-ETS 체계를 조성하여 운영하는 등 각국 정부는 탄소 배출권을 거래할 수 있는 관리체계를 구축하고 있으며, EU의 경우

킬 수 있는 권리를 부여하는 것을 약정하는 계약

3. 장래의 일정기간 동안 미리 정한 가격으로 기초자산이나 기초자산의 가격·이자율·지표·단위 또는 이를 기초로 하는 지수 등에 의하여 산출된 금전등을 교환할 것을 약정하는 계약

4. 제1호부터 제3호까지의 규정에 따른 계약과 유사한 것으로서 대통령령으로 정하는 계약

② 이 법에서 “장내파생상품”이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다.

1. 파생상품시장에서 거래되는 파생상품

2. 해외 파생상품시장(파생상품시장과 유사한 시장으로서 해외에 있는 시장과 대통령령으로 정하는 해외 파생상품거래가 이루어지는 시장을 말한다)에서 거래되는 파생상품

3. 그 밖에 금융투자상품시장을 개설하여 운영하는 자가 정하는 기준과 방법에 따라 금융투자상품시장에서 거래되는 파생상품

③ 이 법에서 “장외파생상품”이란 파생상품으로서 장내파생상품이 아닌 것을 말한다.

④ 제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 계약 중 매매계약이 아닌 계약의 체결은 이 법을 적용함에 있어서 매매계약의 체결로 본다.

11) 개정안에 따라 공사의 업무범위에 파생상품 거래를 위한 국제해운거래소 운영이 추가되더라도, 거래소 개설은 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제8조의2에 따라 금융위원회 허가 사항임.

「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제8조의2(금융투자상품시장 등) ① 이 법에서 “금융투자상품시장”이란 증권 또는 장내파생상품의 매매를 하는 시장을 말한다.

② 이 법에서 “거래소”란 증권 및 장내파생상품의 공정한 가격 형성과 그 매매, 그 밖의 거래의 안정성 및 효율성을 도모하기 위하여 제373조의2에 따른 금융위원회의 허가를 받아 금융투자상품시장을 개설하는 자를 말한다.

③ 이 법에서 “거래소시장”이란 거래소가 개설하는 금융투자상품시장을 말한다.

④ 거래소시장은 다음 각 호와 같이 구분한다.

1. 증권시장: 증권의 매매를 위하여 거래소가 개설하는 시장

2. 파생상품시장: 장내파생상품의 매매를 위하여 거래소가 개설하는 시장(이하 생략)

12) 지구온난화를 막기 위해 선진국과 개발도상국 구분 없이 모든 국가에 온실가스 감축 의무를 부과하는 새로운 기후변화 대응체제로, 전 세계 온실가스 배출량의 90%를 차지하는 196개국이 2015년 12월 파리에서 열린 제21차 UN 기후변화협약 당사국총회(COP21)에서 채택한 국제협약으로 ‘파리협약(Paris Agreement)’이라고 부른다. 2021년 1월부터 적용되며 지구온난화 주범인 온실가스를 선진국과 개도국이 함께 참여해 자발적으로 줄이는 내용을 담고 있다 (출처: 환경용어사전)

13) (EU-ETS) ‘오염자 지불(Polluter Pays) 원칙’에 기반한 탄소배출 저감방안으로 정부가 기업에 연간 배출 허용 총량을 할당, 정부로부터 총량을 할당받은 기업은 배출권 거래를 통해 총량을 준수하는 방식으로 시장 원리에 기반한 온실가스 감축 목표 달성

2024년 1월부터 해운 분야가 EU-ETS 체계에 편입되면서 규제가 본격화되어 EU에 기항하는 일정규모 이상의 선박은 탄소배출권 구매 의무가 발생함.

- 해운 분야의 탄소배출권 거래제가 도입될 경우 국내 해운선사의 전체 비용부담액은 연평균 8,307억원, 최소 2,163억원이 발생될 것으로 추산¹⁴⁾되므로 해운선사에게 직접적인 부담으로 작용될 것으로 보임.

< EU-ETS 해운 분야 온실가스 배출량 적용 기준 >

구분	내용	
적용 범위	· 2024년 1월 1일부터 EU 항만에 기항하는 5,000GT 이상 화물 또는 여객을 운송하는 선박에 적용	
적용 비율	항차	적용 비율
	(Extra-EU) EU/EEA 회원국 ← EU/EEA 비 회원국	배출량의 50%
	(Intra-EU) EU/EEA 회원국 ↔ EU/EEA 회원국	배출량의 100%
	(Within-EU) 회원국 항구 내 배출량	배출량의 100%
규제 대상	· 2025년까지 이산화탄소(CO ₂), 2026년부터는 이산화탄소, 메탄, 아산화질소도 ETS 규제 대상에 포함	

* 자료 : 해양수산부

□ 우리나라는 「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」¹⁵⁾

(환경부)에 따라 한국거래소(KRX)가 K-ETS 거래를 위한 시스템

14) 한국해양수산개발원.(2023) 「탄소배출권 거래제가 해운선사에 미치는 영향 분석 연구」, p.3

15) 「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」

제22조(배출권 거래소 등) ① 주무관청은 배출권의 공정한 가격 형성과 매매, 그 밖에 거래의 안정성과 효율성을 도모하기 위하여 배출권 거래소를 지정하거나 설치·운영할 수 있다.

「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률 시행령」

제34조(배출권 거래소의 설치·지정 등) ① 환경부장관은 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 법 제22조제1항에 따른 배출권 거래소(이하 “배출권 거래소”라 한다)를 설치하거나 배출권 거래 업무를 수행할 수 있는 기관 등의 신청을 받아 배출권 거래소를 지정할 수 있다.

② 환경부장관은 제1항에 따라 배출권 거래소를 설치하거나 지정하려면 탄소중립위원회의 심의를 거쳐야 한다.

제공 및 전담거래소를 운영하고 있는 상황으로, EU의 오염자 지불 원칙에 따른 탄소배출권 거래 확산 추세를 고려해 볼 때, 해운 분야 배출권 거래 본격화에 따른 대응이 필요할 것으로 보이는바,

공사의 업무 범위에 배출권 거래소의 운영에 관한 근거를 신설하여 해운 분야 탄소배출권 거래를 공사에서 전담하려는 것이 개정안의 취지로 보임.

< 우리나라의 배출권거래제(K-ETS) 현황 >

한국거래소 배출권거래제(K-ETS)

- (도입 배경) 글로벌 배출권 시장 확대 기조에 따라 정부는 ‘신성장동력 비전 및 발전 전략(’09.1)을 확정, 온실가스 감축목표 수립→녹색성장기본법(’10.1) 제정 후 Cap & Trade 도입을 위한 근거 마련
- (추진 경과) 배출권거래법 제정 후 한국거래소를 배출권 거래소로 지정(’14) 후 K-ETS 거래 개시(’15)

<한국거래소 K-ETS 업무(환경부, 배출권거래법)>

운영	업무
거래 방법	시장의 개설 및 운영
청산 및 결제	배출권의 매매(경매 포함)
정보 공개	매매 확인, 채무 인수, 차감, 결제 품목·금액 확정, 결제이행보증, 결제 불이행 처리, 결제 지시
시장감시	※매도·매수 우선 호가, 시·고·저·종가, 현재가 등 실시간 공표
분쟁조정 등	당사자 신청의 매매 분쟁조정 등

- 환경부에서 온실가스 배출량 및 사업군(발전, 철강, 반도체, 석유화학 등) 기준, 배출권 거래 의무 대상 기업 713개사 선정^{3차계획(’21~’25)}
- 이동형 배출원(선박, 항공, 자동차) 규제 대상에서 제외, 선박은 국제해사기구(IMO) 규제하에서 K-ETS 배출권거래제와 별도 관리

* 자료 : 해양수산부

□ 다만, 개정안 심사와 관련하여 다음과 같은 관계 기관의 의견을 고려할 필요가 있을 것으로 보임.

해양수산부는 개정안에 따른 배출권 거래소의 범위가 명확하지 않으므로 해운항만업과 관련한 배출권으로 한정하고, 해운 관련 배출권 거래소도 해운 관련 파생상품시장인 국제해운거래소에서 해야 한다는 입장이나,

배출권 거래소 관련 주무부처인 환경부에 따르면, 현행 배출권 거래소는 「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」에 따라 한국 거래소에서 전담 운영 중으로, 개정안과 같이 거래소가 이원화될 경우 시장참여자들의 혼선이 야기될 수 있으며, 별도 거래시스템의 구축에 따른 비효율이 초래될 우려가 있다는 의견을 제시¹⁶⁾하고 있음.

문 의 처

02)6788-5419

16) 개정안에 따라 공사의 업무범위에 배출권 거래소 운영이 추가되더라도, 거래소 지정은 「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」 제22조에 따라 주무관청(환경부) 승인사항임.

「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」 제22조(배출권 거래소 등) ① 주무관청은 배출권의 공정한 가격 형성과 매매, 그 밖에 거래의 안정성과 효율성을 도모하기 위하여 배출권 거래소를 지정하거나 설치·운영할 수 있다.

② 제1항에 따라 배출권 거래소를 지정하는 경우 그 지정을 받은 배출권 거래소는 다음 각 호의 사항이 포함된 운영규정을 정하여 거래소 개시일 전까지 주무관청의 승인을 받아야 한다. 승인을 받은 사항 중 대통령령으로 정하는 중요 사항을 변경하려는 경우에도 대통령령으로 정하는 바에 따라 주무관청의 승인을 받아야 한다.(이하 생략)

참고 1

해양 산업 파생상품 설명

[해양수산부 제출 자료]

1 해상운임 파생상품

□ 운임선도거래(FFA, Freight Forward Agreement)

- (정의) 선사의 수입이자 화주의 비용인 해상운임의 높은 변동성을 헷지(Hedge) 하기 위해 체결하는 운임지수 기반 파생상품 계약

< 선사와 화주간 거래 예시 >

매수자 (화주)	Broker	매도자 (선사)
■ 향후 운임가격 상승 예상 ■ FFA 매수(USD29,000 고정)	선물 매수 -----> <----- 선물 매도	■ 향후 운임가격 하락 예상 ■ FFA 매도(USD29,000 고정)
⇒ 만기일에 운임가격이 상승(USD29,000 → USD30,000)하였다고 하면, ① 매수자: 운임시장(-USD1,000) + FFA 시장(+USD1,000) = 변동리스크 제거 ② 매도자: 운임시장(+USD1,000) + FFA 시장(-USD1,000) = 변동리스크 감소		

- (현황) 해외의 경우 해상운임 파생상품시장을 통해 운임지수를 기초자산으로 하는 FFA 거래를 제공하고 있으나 국내에는 시장이 없음

운임 파생상품 제공 거래소 현황

- 현재 FFA를 취급하는 해외 소재 대표적인 거래소는 4곳(Baltic Exchange는 SGX에 포함)이며, 거래소별 운임 파생상품의 종류와 범위가 상이함

<운임 파생상품 현황(단위: 개)>

거래소	유조선	건화물선	컨테이너선	LNG	LPG
인터콘티넨탈 거래소(ICE)	69	-	-	-	-
싱가포르증권거래소(SGX)	-	40	8	6	-
시카고상품거래소(CME)	28	-	6	5	1
유럽에너지거래소(EEX)	-	20	-	-	-
계	97	60	14	11	1

- (특징) 실물자산 대비 적은 자본(비용)으로 해상운임 변동에 신속한 헤징이 가능하나, 투기적 성향이 있어 막대한 손실 발생 가능성 존재

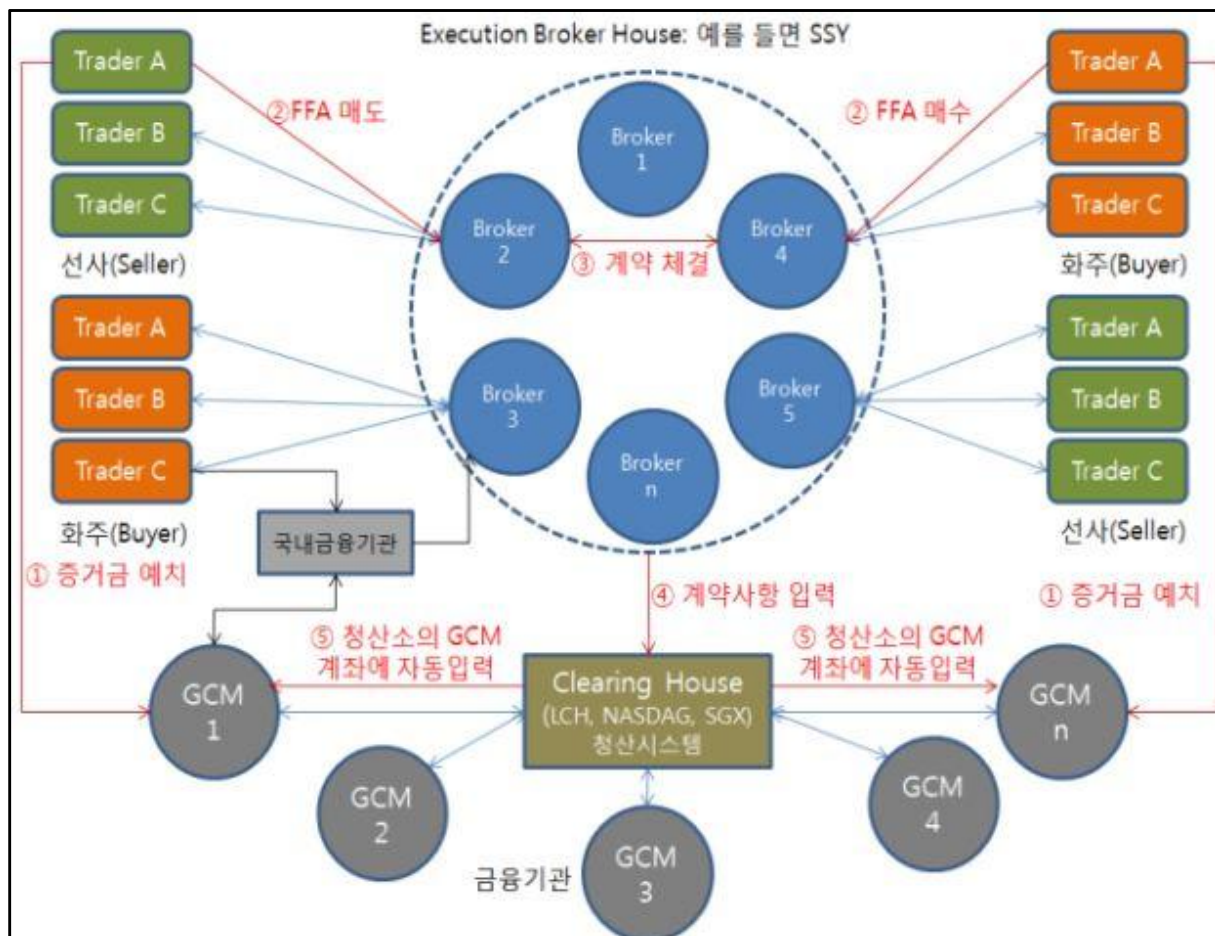
□ 거래 시장

○ (거래구조) 매도·매수를 원하는 고객, 계약을 체결하는 중개인, 증거금을 예치하는 금융기관, 청산결제를 수행하는 청산 등으로 구성

- 기본적으로 EBH(Execution Broker House)*내 Broker 간에 거래가 수행되며, 이들 EBH들이 전체 FFA 시장조성자로 활동하고 있음

* FFA 계약을 체결하고 청산소에 해당 계약을 입력하는 FFABA 회원사임

< 기본적 윤임선도거래 구조 >



○ (GCM) 선사와 화주 등 FFA 거래 고객으로부터 증거금을 예치 받아 관리하는 GCM*은 금융기관으로, 자격은 청산소**가 정하는 바에 따름

* GCM(General Clearing Member)은 해외금융기관들이며 Barclays Bank 등이 있음

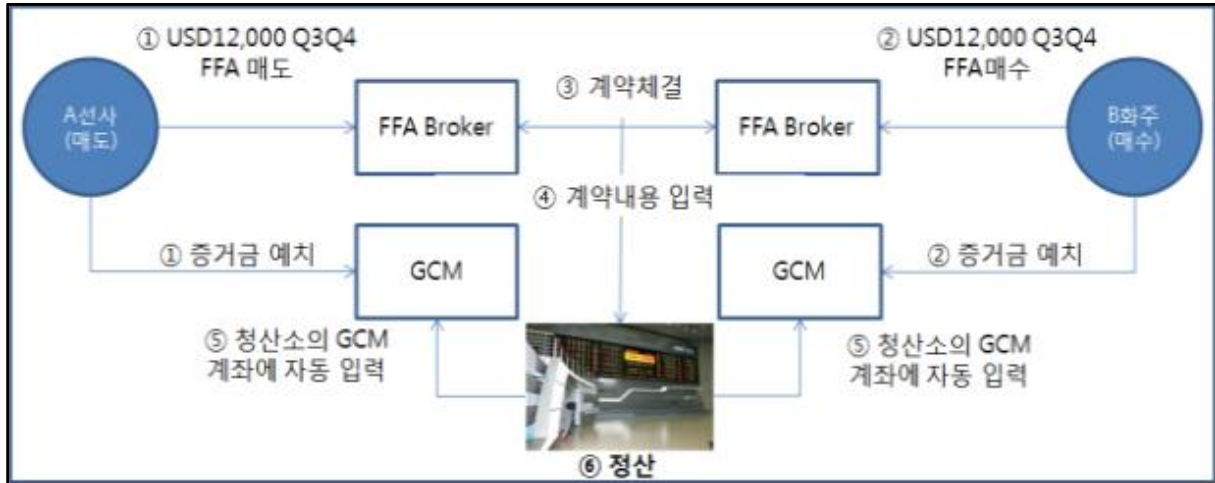
** 청산소는 정산, 결제하는 곳으로 LCH(London Clearing House), NASDAQ, SGX 등임

** 국내의 경우 자본시장법에 근거하여 금융위가 인가한 기관만 청산업무가 가능, 한국거래소(KRX)만이 법적으로 청산소 역할 수행

□ 거래 절차

- (개요) 거래 대상 ‘항로’ 또는 ‘항로 집합’에 대해 해당 시점의 시장가격을 기준 삼아 계약을 체결, 만기 확정 시 운임과 차액분을 결산함

< 거래 절차 도식 >



- ① (매도의뢰) A선사는 Cape 4TC 항로 운임 하락 예상, 화물 확보를 위해 현시점*에 만기일 7월, 8월, 9월, 10월, 11월, 12월인 Cape 4TC Q3Q4를 용선료 1.2만불에 매도의뢰 및 GCM에 증거금** 예치

* 현재 시점: '14.6, FFA상품 거래기간: '14.7~12(Q3Q4), 만기일: '14.12.31

** 거래 이전에 청산을 위한 증거금을 각 GCM에 예치(거래금액의 10%~25%)

- ② (매수의뢰) B화주는 용선료 상승에 대비, 현시점에 만기일 7월, 8월, 9월, 10월, 11월, 12월인 Cape 4TC Q3Q4를 용선료 1.2만불에 매수의뢰 및 GCM에 증거금 예치

- ③~⑤ (계약체결) Broker는 매도와 매수 간 계약을 성약시키고, 확정된 내용을 청산소 시스템에 입력, 청산소는 양측 GCM에 성약내역 전송

- ⑥ (정산) 만기 정산일에 거래 차액 발생분 대상 거래 당사자간 대금 정산*

* '14.7월부터 '14.12월말 정산 가격 평균이 1.1만불인 경우, 정산 금액은 18만불 (USD0.1만×180일)로, A선사는 용선료 변동 위험을 적절히 헤징하였으며, B화주는 18만불 손실이 발생했으나 매수 당시의 안정적 경영전략을 고려한 결과

⇒ 해운시장 변동성(용선료 및 운임) 헤징 수단으로 주로 해외에서 거래가 활발하나, 국내 시장 도입 및 활성화 여건 등 심층적인 조사 필요

② 선박 가치(중고선가해체선가) 거래

- (지수 필요) 선박 가치에 직접 영향을 미치는 해상운임의 지수화는 완료, 데이터로 축적하고 있는 중고 및 해체선가의 지수화가 필요함
 - 공사 설립 이후 한국형 해상운임지수(KDCI^{별크}, KCCI^컨) 개발·공표 중이나, 기타 시장성 지표에 관한 지수개발은 구상 단계에 있음

<클락슨 중고선가 지수 예>



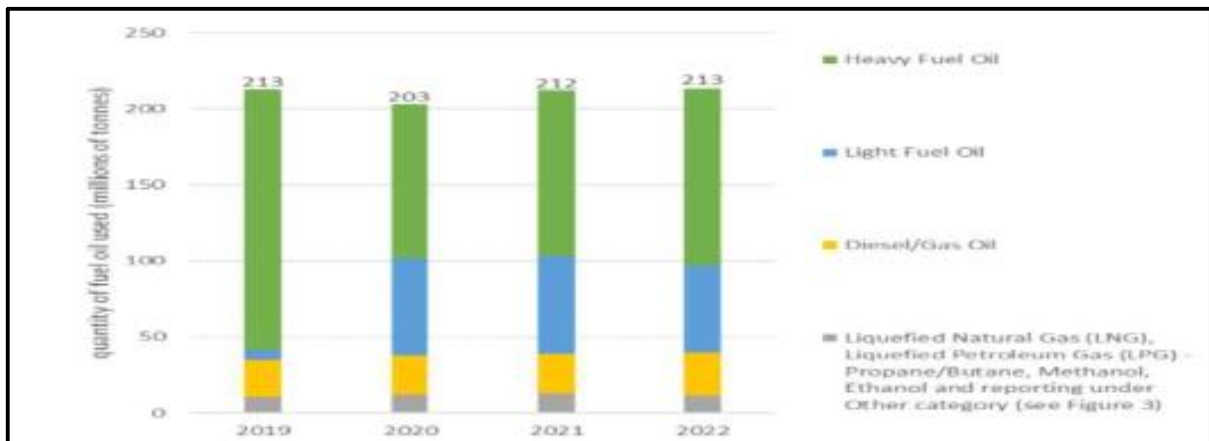
- (사례 조사) 선박의 잔존가치를 활용하는 측면에서, 시장에 활용된 바 있는 선박 잔존가치 보험(Residual Value Insurance) 사례에 착안
 - 선박금융에 있어 대주의 담보가치 보장 수요로 선사가 가입, 보험료 부담 및 잔존가치의 범위를 기준으로 보험금을 지급하는 형태임
 - 팬데믹 직후 항공업 불황으로 항공기 RVI 보험사의 손해를 증가 및 해운시장 불확실성 고조로 글로벌 보험사의 RVI 참여는 축소됨
- (상품 구상) 선사(주)와 선박금융 대주 측의 선박 가치 변동에 따른 위험 헤징 니즈는 존재, RVI와 차별화된 파생상품시장 구성이 관건
 - 기존 RVI 시장 축소의 원인, 법·제도적 보완 필요성, 파생 상품화 시의 거래 주체와 시장 특성 등 종합적인 검토 필요성 따름
 - 해체선가의 경우 주요 해체 3국이 개발도상국임을 고려, 다양하게 제기되고 있는 사회적 이슈 등 불확실성의 사전적 검토가 필요

⇒ 선사 핵심 자산인 선박의 가치는 LTV(Loan To Value)와 직결, 시황 변동에 따른 가치 변동에 대응할 파생상품 개발 타당성 검토 필요

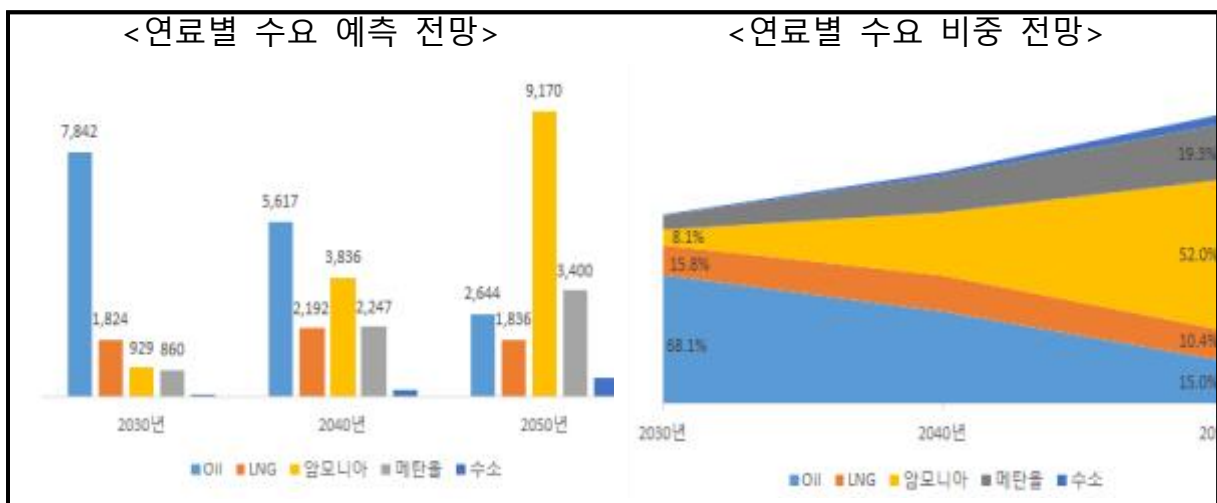
3 친환경 선박연료 거래

- (시장 규제) IMO 등 선박연료에 대한 규제가 강화되는 추세에 따라 친환경 연료추진 선박 및 병커링 패러다임 변화에 선제적 대응 필요
- '22년 전 세계 선박연료는 약 2억1,300만톤(64.65%)으로 화석연료가 대부분, 저유황유(LSFO) 비중 늘고, 친환경 연료로의 전환 준비

<총톤수 5,000톤 이상 선박 유종별 연료소모량 추이('19~'22)>



- (선박연료 전환) 기존 연료에서 '50년까지 친환경 연료인 암모니아, 메탄올로 점진적 대체가 예상되며, 중간단계로 LNG가 활용될 전망
- (비중 분화) 연료별 특성과 비교우위로 개별 시장 형성 예상, 연료 외 발전 및 산업 수요별 공급망 형성 속도에 따라 비중이 달라질 것임



- (범정부 정책) 범정부 차원에서 친환경 벙커링 인프라(항만 저장시설) 개발, 친환경 연료 추진선 발주 등에 공사 투자지원* 실행 중

* 공사 인프라금융부가 친환경 선박연료인프라 펀드 1, 2호 투자를 집행하였으며, 친환경 선박연료추진선 금융도 검토 중임

- (사업 연계) 친환경 연료 공급에 관한 공사의 항만, 벙커링 등 인프라 투자 사업과 연계하여 제공할 수 있는 파생상품 조성 방안 검토가 필요

정부 친환경 선박 연료 공급망 구축 방안(23.11)

- (기본방향) IMO2050 탄소중립 목표에 따른 친환경 선박 연료 전환에 대비하여 친환경 선박 연료 공급 거점 항만·인프라(선박) 구축
- (정책방향) 친환경 선박연료 추진선 발주, 저장시설 인프라 투자지원 외 울산항 벙커링 항만 지정, 녹색해운항로 개발 등 선제적 해운·항만 분야 대응 체계 마련

친환경 선박연료 시장 창출



친환경 선박연료 공급망 구축



- (공급 주체) 기존 화석연료 원유 수입, 정제, 가공 및 제품유 공급을 도맡아 온 국내 정유사의 대응에 따라 대체 연료별로 시장 형성 예상

- 수입원, 공급원, 유통 등 기존 화석연료 시장의 거래가 연료 전환 시에도 유지될 것인가 여부에 따라 시장조성 변동성이 상존

⇒ 연료유 시장을 점유하고 있는 국내 정유사와 공급망 주체들의 역할 변화 여부, 국내 기항 해외 선사 시장 유인 등 시장성 검토 필요

4 탄소배출권 거래(ETS: Emission Trading System)- 파생상품 외

- (최근 동향) 「신기후변화체제 협약」에 기반하여 각국 정부는 탄소배출권을 거래할 수 있는 관리체계를 구축하고 있음
 - EU는 EU-ETS 체계를 운영하고 있으며, 국내는 한국거래소(KRX)가 'K-ETS' 탄소시장 체계를 조성하여 운영하고 있음
 - (EU-ETS) '오염자 지불(Polluter pays) 원칙'에 기반한 탄소배출 저감방안으로 정부가 기업에 연간 배출 허용 총량을 할당
 - 정부로부터 총량을 할당받은 기업은 배출권 거래를 통해 총량을 준수하는 방식으로 시장 원리에 기반한 온실가스 감축 목표 달성
 - (해운 편입) '24년 1월부터 해운 분야*가 편입되면서 규제가 본격화, EU에 기항하는 선박 5,000GT 이상의 배출권 구매 의무 발생
 - 선박의 기국과 관계없이 유럽경제지역(EEA) 회원국의 관할 구역 내 기항하는 선박은 배출권 구매 의무가 발생
- * 해운 분야 이산화탄소 총배출량은 10.6억톤('18년 기준)이며, 전 세계 인위적 이산화탄소 총배출량의 2.89% 차지(출처: IMO2021)

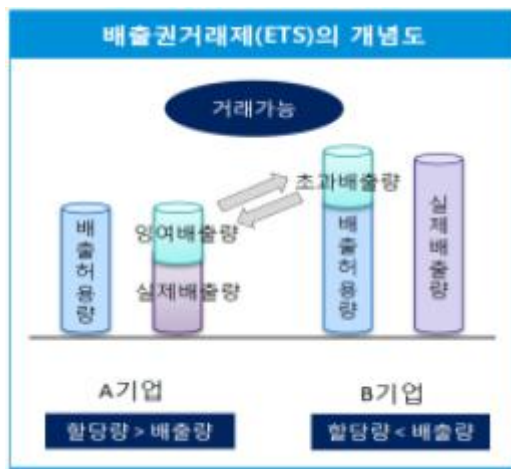
<EU-ETS 해운 분야 온실가스 배출량 적용 기준>

구분	내용	
적용 범위	· 2024년 1월 1일부터 EU 항만에 기항하는 5,000GT 이상 화물 또는 여객을 운송하는 선박에 적용	
적용 비율	항차	적용 비율
	(Extra-EU) EU/EEA 회원국 ↔ EU/EEA 비회원국	배출량의 50%
	(Intra-EU) EU/EEA 회원국 ↔ EU/EEA 회원국	배출량의 100%
	(Within-EU) 회원국 항구 내 배출량	배출량의 100%
규제 대상	· 2025년까지 이산화탄소(CO ₂), 2026년부터는 이산화탄소, 메탄, 아산화질소도 ETS 규제 대상에 포함	

※ EU-ETS는 유럽경제지역 회원국의 관할 범위 내에 편입된 산업에 할당된 배출권, 국내에서 조성 및 거래되는 자산에 해당하지 않음

배출권거래제(ETS, Emission Trading System)

- (추진 배경) 파리협정('25.12.13)*에 의한 '교토의정서'상 메커니즘 개선 목적으로 기후변화체제 출범, 국제 공조가 지속되면서 ETS 시장 출범
 - * 신기후변화체제 협약으로 2100년까지 전 세계 기온 상승 폭을 2℃ 이하로 유지 목표
- (배출권거래제) 정부가 배출권거래제 대상 주체에 배출 허용 총량(Cap)을 설정, 배출권 할당 또는 판매, 기업들은 시장에서 거래(Trade)를 통해 관리
 - ※ 국가별 감축 대상 상이: (미국) 발전, (뉴질랜드) 산림, (한국) 발전, 산업, 건물, 공공, 수송



- (EU-ETS) EU에서 시작한 최초의 탄소시장으로 배출권 EUA 1개당 1톤의 온실가스(tCO_2eq)를 배출할 권리
- (해운 분야) '12년부터 항공으로 확대, 해운의 경우 「Fit for 55 package」의 일환으로 유럽 경제구역 운항 선박의 '24년 배출량부터 EU-ETS 적용



- (국내 ETS) 배출권거래법*(환경부)에 따라 한국거래소가 K-ETS 거래를 위한 시스템 제공 및 전담거래소를 운영 ('15~)

* (경과) 교토의정서 발효('05.2)→배출권거래법 제정('12.5)→배출권거래소 지정('14.1)→국내거래 개시('15.1)→파리기후변화협약 채택('15.12)→탄소중립기본법 제정('21.9)

한국거래소 배출권거래제(K-ETS)

- (도입 배경) 글로벌 배출권 시장 확대 기조에 따라 정부는 '신성장동력 비전 및 발전 전략('09.1)'을 확정, 온실가스 감축목표 수립→녹색성장기본법('10.1) 제정 후 Cap & Trade 도입을 위한 근거 마련
- (추진 경과) 배출권거래법 제정 후 한국거래소를 배출권 거래소로 지정('14)하여 K-ETS 거래 개시('15)

<한국거래소 K-ETS 업무(환경부, 배출권거래법)>

운영	업무
거래 방법	시장의 개설 및 운영
청산 및 결제	배출권의 매매(경매 포함)
정보 공개	매매 확인, 채무 인수, 차감, 결제 품목·금액 확정, 결제이행보증, 결제 불이행 처리, 결제 지시
시장감시	※매도·매수 우선 호가, 시·고·저·종가, 현재가 등 실시간 공표
분쟁조정 등	당사자 신청의 매매 분쟁조정 등

- 환경부에서 온실가스 배출량 및 사업군(발전, 철강, 반도체, 석유화학 등) 기준, 배출권 거래 의무 대상 기업 713개사를 선정^{3차계획('21~'25)}
- 이동형 배출원(선박, 항공, 자동차) 규제 대상에서 제외, 선박은 국제해사기구(IMO) 규제하에서 K-ETS 배출권거래제와 별도 관리

참고 2

한국해양진흥공사 주요 업무

구분	사업명		주요 내용	지원실적(~24)
금융지원 (투자, 보증, 보조 등)	고효율 신규 선박 확보	선박도입 투자*	국적선사의 신조 및 중고선 신규 도입 지원	25개사 (27,670억원)
		선박도입 보증*	국적선사의 신조 및 중고선박 도입을 위해 차입하는 자금에 대한 채무보증	15개사 (26,249억원)
		국가필수 선대제도	국가필수선박의 외국인 선원 승선 제한에 따른 한국인 선원의 임금 증가분 보상 (* 정부위탁)	16개사 (300억원)
	안정적 화물확보	항만터미널 ·물류시설	선사 및 항만사업자 등의 국내외 터미널, 물류 시설 등 항만물류 인프라 취득에 필요한 자금 지원	11개사 (7,759억원)
	경영 안정 지원	보유선박 투자	국내선사가 보유한 선박을 공사가 매입한 후 선사에 임대 (Sale&Lease Back)	37개사 (21,237억원)
		보유선박 보증	국내선사가 보유한 선박을 담보로 자금을 차입하거나 재금융 시 공사가 채무보증	2개사 (1,105억원)
		P-CBO	신용보증기금의 P-CBO 프로그램에 해운항만기업 편입 시 일정 비율의 후순위 채권 인수	13개사 (4,400억원)
		회사채 인수	경영 위기를 겪는 국적선사에 유동성 공급 등을 위해 선사가 발행하는 회사채 인수	18개사 (18,801억원)
		컨박스 사업	컨테이너 박스 확보 시 선사와의 협의를 통해 공사가 발주해 합리적인 요율로 리스	6개사 (6,682억원)
		대출이자 지원	공사와 협약을 체결한 금융기관(7개)에서 대출 시 대출이자 일부 감면	63개사 (3,360억원)
		신용보증 지원	국내 연안여객 운송사업자의 운전자금 조달을 위한 신용보증 제공	7개사 (84억원)
	친환경 전환 가속화	친환경 설비 개량	해수부의 친환경 설비개량 이차보전사업과 연계하여 특별보증을 제공하여 소요자금 지원	49개사 (5,717억원)
		글로벌 저탄소 대응 지원	친환경 선박 도입 시 보조금(선가의 최대 10%) 지원 (* 정부위탁, 舊 친환경 선박 전환 지원)	21개사 (1,218억원)
		위기대응펀드	구조조정 성과(배당금 등)를 활용하여 해운산업 구조조정 및 ESG 투자를 지원하는 펀드 조성 ('23.6~)	3개사 (1,000억원)
금융 외 지원	해운정보 서비스 제공		해운시장 리서치를 통한 시황보고서 발간, 해운정보망 운영, 해상운임지수 개발·운영 등	2,174건
	선박가치평가 사업		선박가치평가서 발급 및 선가관리시스템 운영으로 선박가치평가 국내화를 통해 선사 비용 부담 완화	73개사 (683건)
	해운산업진단 및 컨설팅		국적선사 선박금융, 영업실적, 금융조건 등을 수집하여 DB를 구축하고 선사에 종합 컨설팅 제공	92건
	해양 금융 전문인력 양성		해운·금융기관 종사자 대상 해양금융 전문 인력 양성을 위한 오프라인·온라인 교육 실시	221명 (수료생 기준)
	수출입물류 플랫폼 운영		공공과 민간의 수출입 물류 데이터 공유하는 플랫폼을 운영하여 물류 효율성 증대 도모 (* 정부위탁)	13개사