

KMI

주간해운시장포커스

발간년월 2019년 12월 4주

발행인 장영태

감수 윤희성

자료문의 해운·물류연구본부 해운빅데이터연구센터

주소 49111 부산광역시 영도구 해양로301번길 26

목차

I. 주간이슈	02
II. 주간뉴스	03
III. 건화물선	07
IV. 컨테이너	14
V. 탱커	16
VI. 중고선 시장	18
VII. 주요 해운지표	20

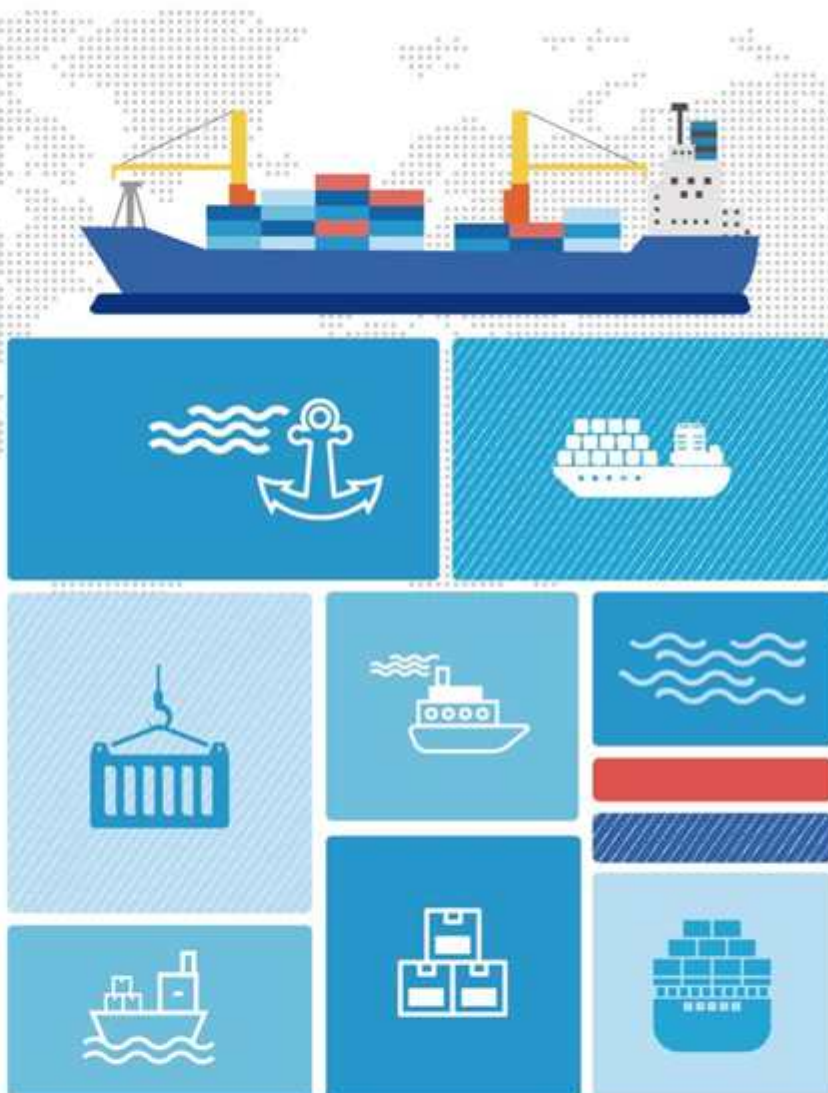
고병욱 해운빅데이터연구 센터장
valiance@kmi.re.kr | 051-797-4632

안영균 전문연구원
ahnyg@kmi.re.kr | 051-797-4643

최건우 전문연구원
ak8102@kmi.re.kr | 051-797-4692

황수진 전문연구원
zin@kmi.re.kr | 051-797-4635

김병주 연구원
bjkim17@kmi.re.kr | 051-797-4784



한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

1. 주간 이슈

고병욱 해운빅데이터연구 센터장 | valiance@kmi.re.kr | 051-797-4632

IMO 2020 시행과 선사의 예외상황관리

I 내년 2020년 1월부터 황산화물 규제가 강화된 IMO 2020이 시행

2020년 1월부터 IMO 2020, 즉 황산화물에 대한 강화된 규제가 시행에 들어감. 정도의 차이는 있지만, Maersk, ONE, Hapag-Lloyd는 저유황유 사용, MSC, Evergreen, 현대상선은 탈황장치(스크러버)를 부착하는 선택을 한 것으로 알려짐. 이러한 IMO 2020 규제는 해운서비스 공급을 줄이는 긍정적인 효과와 더불어 선사의 추가적 비용부담을 화주에게 전가시키지 못하는 부정적인 효과를 초래하는 것으로 평가됨. 전자의 긍정적 효과는 비싼 저유황유 사용으로 선사들이 감속운항을 실시하고, 스크러버 장착으로 일부 선박이 입거하기 때문에 발생함

한편, 저유황유를 사용하는 스크러버 미장착 선박과 스크러버 장착 선박 간의 차이를 운임지표에 반영하기 위한 업계의 논의 결과, 볼틱해운거래소는 기간용선료에 대해서 스크러버 미장착 선박을 기준으로 지표를 산출하기로 하였음. 그러나 항해용선 운임지표에 대해서는 별도의 고려를 하지 않기로 함. 따라서 2020년 1월을 전후로 하여 볼틱해운거래소 등에서 발표되는 용선료 또는 운임 지표의 시계열 분석에서 이러한 차이를 고려하는 것이 필요해짐

I 저유황유 사용과 스크러버 사용 모두 예기치 못하는 위험을 내재

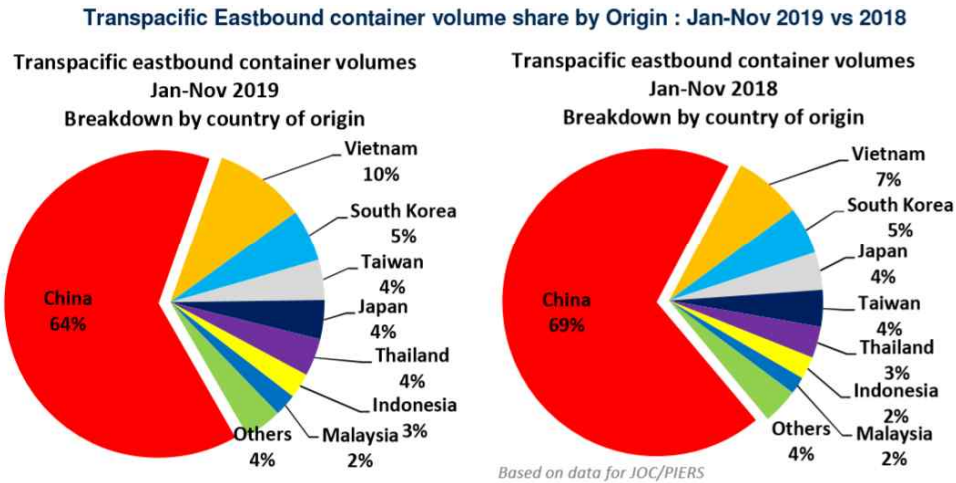
한편, IMO 2020 규제는 여러 가지 위험을 야기할 것으로 우려됨. 먼저 저유황유를 사용하는 경우 이종 연료유의 호환성 문제를 해소할 필요가 있음. 굳이 여러 품질의 저유황유를 사용한 경우가 아니더라도, 이미 2018년 3월에 휴스턴에서 연료유를 공급받은 100여 척의 선박에 운항 상의 차질이 발생한 바가 있음. 특히 다양한 방식으로 만들어지는 저유황유의 품질이 상이할 경우, 예기치 않은 상호작용으로 문제가 발생하거나 심지어는 엔진이 정지될 위험이 있는 것으로 알려짐. 스크러버를 사용하는 경우에도, 스크러버 탑재의 부실시공으로 인해 고장을 유발할 우려도 있음. 또한 개방형 스크러버는 배출수에 의한 환경오염을 이유로 일부 국가에서 사용을 제한하고 있어 이 또한 해운시장의 불확실성을 키우는 요인이 됨

I 우리 선사, 예외상황관리 강화로 서비스 차별화해야

글로벌 해운시장은 대표적 선종(컨테이너선, 건화물선, 유조선 등)에서 이미 해운서비스의 차별화가 곤란할 정도로 서비스의 품질이 동질화되었음. 이러한 상황에서 IMO 2020 규제강화로 인한 위기상황에 선사들이 얼마만큼 기민하게 화주의 불안감을 해소할 수 있는지가 서비스 차별화의 잣대가 될 수 있음. IMO 2020 규제에 따른 갑작스런 선박의 운항 중지에 즉각적으로 대응할 수 있는 위기관리시스템을 갖추어 예외상황 대응 능력을 배가하는 것이 무엇보다도 중요한 도전과제로 이해됨

아울러 KMI 윤희성 박사가 소개한 BunkerTrace의 서비스(블록체인과 합성DNA추적용 첨가제를 결합해 공급망의 투명성을 제고하는 서비스)를 벤치마킹하여 창의적인 저유황유 블록체인 솔루션을 개발하는 것도 검토할 필요가 있음. 나아가 IMO 2020 규제 강화를 계기로 추가로 발생하는 비용에 대한 선화주 간의 비용분담 협상 또한 전략적 관점에서 접근할 필요가 있음. 선사는 운항원가의 공개에 따른 경쟁력 훼손에 대해 우려하기 보다는 보다 투명하고 합리적인 접근으로 화주의 운송비용 절감과 물류경쟁력 강화의 파트너 선사로서 자리매김하는 기회로 IMO 2020 체제를 활용하는 것이 바람직함

2. 주간 뉴스



무역전쟁으로 인해 중국 중심의 무역구조 약화

- 알파라이너 자료에 따르면 무역전쟁으로 인해 아시아-북미 컨테이너 물동량 중 중국이 차지하는 비중이 감소한 것으로 나타남
- 중국발 컨테이너 화물량은 2018년 69%에서 64%로 하락하였으며 이는 베트남(7%→10%)을 비롯한 말레이시아, 대만 등이 수혜를 입은 것으로 나타남
- 특히, 2019년 베트남의 대미 수출량은 전년대비 33.9%가 증가하여 중국(-8.2%)을 제외하고 가장 많은 컨테이너 화물이 미국에 수출된 것으로 나타남
- 지난 12월 13일에 타결된 미-중간의 1차 합의에도 불구하고 중국 중심의 무역구조 약화는 향후에도 지속될 것으로 예상함

ALPHALINER Weekly Newsletter, 2019, 51호

저유황유-고유황유 스프레드 확대 전망

- 알파탱커는 벙커링 바지선 클리닝 및 스크러버 설치 지연 등으로 선박연료 공급시장이 혼란을 겪고 있으며 저유황유와 고유황유에 대한 가격 차이는 더 커질 것으로 전망함
- 동기관은 2020년 1월에는 양 연료유 간의 가격차이가 400달러에 달할 것으로 예상함. 고유황유에 대한 가격은 톤당 200달러 이하, 저유황유는 600달러로 상승할 것으로 예상함
- 공급에 대한 문제도 발생할 것으로 예상되는데, 선박급유용 저유황유는 하루 평균 240만 배럴이 필요하나 실제 공급은 200만 배럴로 1분기까지는 공급에 어려움을 겪을 수 있다고 전망함

<https://www.tradewindsnews.com/regulation/alphatanker-sees-400-fuel-price-spread-in-imo-2020-switch/2-1-728308>(로그인 필요)

2. 주간 뉴스

I 2M, 아시아-지중해 항로에 19,000TEU급 선박 투입

- Maersk와 MSC는 현재 운영중인 아시아-지중해 항로(AE-11/Jade)에 대해 기존 15,000TEU급에서 19,000TEU급으로 공급량을 28% 증가시킴
- 동 얼라이언스는 동 항로 다른 서비스(AE-12/Phoenix, AE-15/Tiger)에 대해서도 15,000TEU급 선박을 투입하여 공급을 증가함. 오션 및 디 얼라이언스는 동항로에 대해 10,000TEU~13,000TEU급 선박을 운영중
- 아시아-유럽 항로에 대한 공급량 증가에 따른 운임하락을 최소화하기 위해 향후에도 18,000TEU 이상 중 일부 선대는 아시아-지중해 항로에 투입될 것으로 예상됨

ALPHALINER Weekly Newsletter, 2019, 51호

I 스크러버 장착 VLCC, daily 10만 달러 이상의 이익을 얻는 것으로 추정

- 스크러버 장착 VLCC는 고유황 연료(High Sulfur Fuel Oil·HSFO)와 저유황 연료(Low Sulfur Fuel Oil·LSFO) 사이의 가격 확대로 체감이익이 늘어나고 있으며, daily 10만 달러 이상의 이익을 얻고 있는 것으로 추정
- 저유황유 사용을 통해 국제해사기구(International Maritime Organization·IMO) SOx 규제에 대응하겠다는 선사들이 대다수이지만, 고유황유와 저유황유 간 가격 차이가 급증하면서 HSFO를 사용 가능한 스크러버 장착 VLCC의 이점이 더욱 뚜렷
- 클락슨 플라토우(Clarksons Platou) 증권에 따르면 HSFO를 소비하는 VLCC 글로벌 평균 순수익은 12월 12일 기준 daily 10만 2,900달러로 daily 8만 8,900달러였던 두 달 전 이익 규모 대비 빠르게 수익 확대
- 반면 스크러버 미설치로 0.5% sulfur 연료를 사용하는 VLCC의 경우 daily 평균 수익이 두 달 전 7만 3,300달러에서 12월 12일 8만 6,200달러로 늘었지만, 스크러버 설치 VLCC 대비 이익 확대 폭이 적음
- HSFO와 LSFO 간 가격 차이가 싱가포르항 톤당 255달러, 푸자이라항 톤당 300달러로 확대됨에 따라 스크러버 장착 선박의 이익이 부각
- Maritime Strategies International(MSI) 연구소에 따르면 지금까지 제시된 가격 역학은 LSFO에 가격 폭등이 발생할 수 있다는 것이었지만, HSFO와 LSFO간 가격 차이 확대는 LSFO 가격 증가에도 기인하지만 HSFO 가격 하락에 의해 주도되고 있음
- MSI 계측에 따르면 스크러버 장착 VLCC는 연료 가격 스프레드가 톤당 200달러일 때 스크러버 미설치 VLCC 대비 daily 평균 1만 5,000달러를 절약할 수 있고, 스프레드가 톤당 300달러일 때 비용 절감액은 daily 2만 3,000달러로 증가
- 한편 유조선 시장 참가자들은 Opec과 러시아 등이 2020년 1월부터 daily 50만 배럴 규모의 감산을 추진함에도 불구하고 브라질, 노르웨이, 미국 등의 수출 증가로 VLCC 수요는 2020년 1분기 증가할 것으로 예상하고 있음

tradewindsnews.com/tankers/scrubber-fitted-vlccs-earn-more-than-100-000-a-day/2-1-727053

2. 주간 뉴스

■ 서아프리카 케미컬 운반선에도 해적 사건 발생. VLCC 시황 9.5만 달러

- 서아프리카 해역에서 해적사건 속출
- 현지 시간 12월 3일 나이지리아 앞바다에서 그리스 대기업 선주사인 Navios 그룹의 대형 유조선 (Very Large Crude Carrier·VLCC)이 습격된 사건에 이어 12월 16일에는 토고 앞바다에서 영국 선주 Union Maritime의 케미컬 유조선이 해적의 피해를 당했음
- EU 유조선 관계자에 따르면 현지 시간 12월 16일 토고 앞바다에서 영국 Union Maritime 보유 1만 9,100중량톤급 케미컬 운반선인 Duke(2003년 준공, 마셜 아일랜드 船籍)가 해적의 습격을 받고 일부 승무원이 납치되었음
- 2019년 서아프리카 바다에서 해적사건이 빈번하게 발생하고 있으며, 배선 리스크가 한층 높아지면서 아프리카 배선에 대한 선주의 반발이 강해져 아프리카 항로에 프리미엄이 붙고 있고 이러한 영향으로 전 세계 항로에서 VLCC 용선료가 상승
- 12월 17일 유조선 시장 리포트에 따르면 미국 석유 제조 메이저 업체인 Exxon Mobile이 서아프리카 발 유럽착 항로에서 SEAPASSION(2017년 준공, 26만톤급)을 WS 105, 용선료 환산시 daily 약 9만 5,000달러로 계약한 것이 보고되었음
- 전날인 16일에는 서아프리카발 인도착 항로에서 운임 총액 640만 달러, daily 환산 시 약 8만 4,000달러의 스팟 계약이 체결되었으며, 이처럼 최근 성약되는 VLCC 스팟 계약은 모두 손익분기점인 약 3만 달러를 상회
- 국제해사국(International Maritime Bureau·IMB)에 따르면 2019년 한해 전 세계의 해적·무장 강도 사건은 10월 중반 시점 기준 119개가 발생한 것으로 확인되고 있음
- 이 중 선원이 인질로 잡히거나 납치되는 사건의 80% 이상이 서아프리카 기니만에서 발생하고 있어 유조선 선사는 서아프리카 기니만 등 위험 해역을 항행 시 민간 무장경비원의 동승과 같은 대책을 강구해 안전 확보를 꾀할 필요가 있음

<https://secure.marinavi.com/news/file/FileNumber/114568> (로그인 필요)

■ 파나막스 시황, 미중 갈등 완화 영향으로 소폭 상승해 1.1만 달러 기록

- 7만 4,000중량톤급 파나막스 건화물 운반선의 스팟 용선시황이 daily 1만 1,000달러를 돌파했으며, 이는 파나막스급 손익분기점과 비슷한 수준임
- 12월 13일 미중 통상회담에서 중국 측이 미국 농산품의 구매 확대 의향을 나타내 무역 마찰 완화의 움직임이 나타났으며, 이에 대해 시장이 즉각적으로 반응해 운임이 소폭이지만 상승하는 결과가 나타난 것임
- 12월 16일 기준 파나막스 시황은 전날 대비 소폭 상승한 1만 1,731달러를 기록하면서 5영업일 연속 1만 1,000달러 이상을 기록
- 다만 EU 선사 관계자는 중국 측 콩 수입은 이미 포화상태에 있어 중국 정부가 수입 확대 의향을 나타냈지만 실제 수입으로 연결돼 해상물동량이 증가할지는 확실하지 않다고 지적
- 지속적으로 미중 무역마찰이 완화되면 북미로부터의 곡물 수출이 증가해 선박 수급이 타이트화 되면서 파나막스 시황 등 건화물 운반선 시황 전체를 끌어올릴 가능성이 있음

<https://secure.marinavi.com/news/file/FileNumber/114604> (로그인 필요)

2. 주간 뉴스

I VLSFO 가격 급등해 HSFO와 가격 차이 확대

- 2020년 1월 선박 SOx 규제가 발효되면서 규제 적합유인 저유황중유(Very Low-Sulphur Fuel Oil·VLSFO) 가격이 급등하고 있음
- 12월 13일 기준 싱가포르 VLSFO 가격은 톤당 598달러로 최근 3개월 간 15% 이상 상승
- 선박연료유 확보 시 일반적으로 해운선사가 보급 5일 전 연료 공급업체에 통보하면 됐지만 현재는 10일 전에 통지해도 VLSFO를 보급 받지 못하는 상황이 발생하는 등 VLSFO의 수급 타이트감이 높아지고 있음
- 에너지 정보 업체 Rim Intelligence에 따르면 VLSFO가격은 9월초 520달러 안팎이었지만 규제 적합유로의 전환 본격화를 배경으로 12월부터 급상승
- VLSFO와 고유황 연료(High Sulfur Fuel Oil·HSFO), 두 유종 간 가격 차이는 9월 중순 40달러 정도에서 10월 초 160~200달러로 커졌는데, 12월 중순 기준 282달러로 차이가 확대되고 있음
- 일반적으로 연간 2만 톤의 연료를 소비하는 대형 유조선(Very Large Crude Carrier·VLCC)의 경우 유종 간 가격 차이를 연평균 280달러로 가정하면 스크러버 탑재 선박은 연간 560만 달러를 절약 가능
- 스크러버 탑재 비용 250만~400만 달러를 5~9개월 만에 회수할 수 있는 것으로, CMA CGM·현대상선 등 저유황유 사용이 아니고 스크러버 탑재 전략을 실시한 선사들의 경영성과 개선이 기대가 됨

<https://secure.marinavi.com/news/file/FileNumber/114566> (로그인 필요)

3. 건화물선 - 주간 동향

황수진 전문연구원 | zin@kmi.re.kr | 051-797-4635

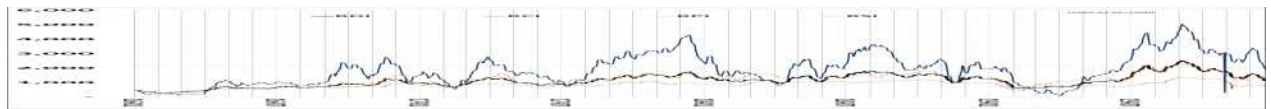
■ BDI는 1,218 기록

BDI가 전주대비 16% 하락함. 이는 모든 선형의 운임이 하락했기 때문임. 특히 케이프선 주평균 운임은 전주대비 24% 급락한 15,669달러/일을 기록함. 브라질의 철광석과 펄렛의 물량감소가 운임 하락에 결정적 영향을 미친 것으로 분석됨. 브라질 발레사는 댐붕괴 사고 이후에 철광석과 펄렛 판매량이 3억 700만 톤에서 3억 3,200만 톤 사이가 될 것이라고 발표함. 이에 근거하여 시장은 올해 4분기 발레사의 판매량이 약 9,600만 톤이 될 것이라고 전망하였으나, 실제로는 8,300만 톤에서 8,800만 톤 사이에 불과한 것으로 나타남. 파나마스선 운임 하락은 최근 인도의 석탄 수요 감소와 중국의 환경규제 때문인 것으로 조사됨. 곡물의 경우 필리핀 등지에서 아프리카산 돼지 열풍으로 옥수수 수요가 급감한 것이 중소형선박의 운임에 부정적 영향을 미침. 거기에 인도네시아 정부의 니켈 원광 수출 금지에 대비하여 물량을 미리 확보했던 중국 등의 수요가 줄어든 것도 한 가지 원인으로 분석됨. 케이프선의 FFA 1분기물 가격이 전주대비 17% 하락함. 이는 1분기가 전통적 비성수기에다 스팟운임의 급락으로 1분기 물 가격이 BEP를 크게 하회하는 수준을 기록한 것으로 보임

■ 빅데이터·인공지능 분석 결과

다음 주 케이프선 운임은 보합세를, 타선형의 운임은 모두 하락할 것으로 예상됨

건화물선 운임 지수



		금주	(전주비)	2019년 ³⁾			2018년		
				최저 ⁴⁾	최고 ⁵⁾	평균	최저	최고	평균
건화물선 시장(현물)		(12.20)							
운임지수 ¹⁾	BDI	1,218	(-238)	595	2,518	1,356	948	1,774	1,353
	케이프(5TC) ⁸⁾	15,669	(-5,034)	3,460	38,014	18,059	3,016	27,283	16,346
선형별 운임지표 ²⁾ (달러/일)	파나마스(4TC)	10,717	(-696)	4,435	18,116	11,133	1,347	14,385	11,585
	수프라마스(6TC)	8,700	(-540)	4,544	14,940	9,680	997	13,138	11,126
	헨디(6TC)	7,344	(-50)	4,198	10,067	7,188	562	9,772	8,505
	케이프	15,125	(-1,000)	11,500	23,000	17,402	15,000	22,000	19,146
1년 용선료 ⁶⁾ (달러/일)	파나마스	12,625	(-625)	11,500	16,125	13,287	13,000	15,500	14,304
	수프라마스	9,875	(-375)	9,500	12,500	10,876	11,000	13,750	12,808
	헨디	9,688	(-62)	8,750	10,750	9,860	9,500	11,500	10,707
건화물선 시장(FFA)		(12.20)							
		2020년 1월물		2020년 1분기물		2020년물		2021년물	
		금주	(전주비)	금주	(전주비)	금주	(전주비)	금주	(전주비)
선형별 운임 평가치 ⁷⁾ (달러/일)	케이프(5TC)	12,072	(-2,609)	11,266	(-1,489)	13,781	(-781)	12,281	(-457)
	파나마스(4TC)	8,659	(-1,560)	9,111	(-1,086)	9,846	(-424)	9,031	(-128)
	수프라마스(6TC)	7,318	(-750)	7,812	(-501)	9,045	(-265)	8,736	(-157)
	헨디(6TC)	7,088	(-62)	7,029	(-121)	7,431	(-91)	7,475	(-25)

주 - 1), 2), 6) : BDI, 선형별 운임지표, 1년 용선료는 해당 주의 평균값, 3) : 공시된 자료의 최저, 최고, 평균값
4), 5) : 일간 최저, 최고값으로 변경 7) : FFA 평가치는 해당 주의 마지막 값 8) : 2018년부터 5 T/C값

3. 건화물선 기술적 분석 - 케이프

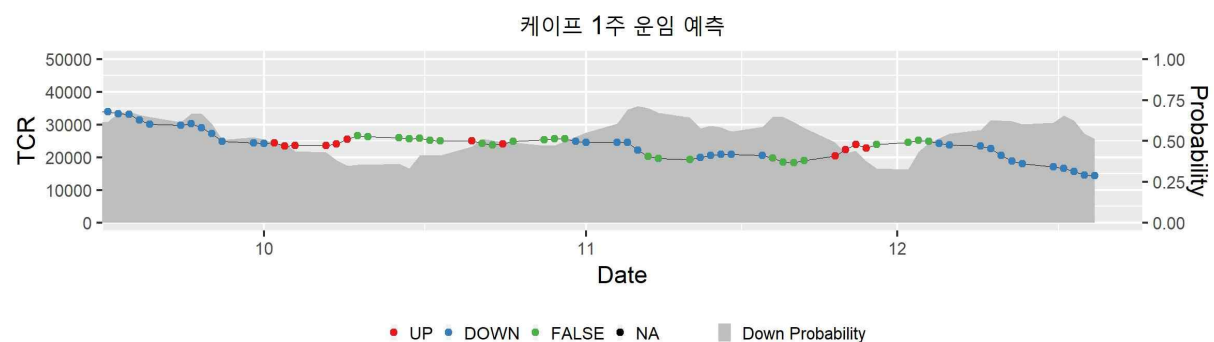
- (케이프 이동평균) 이동평균선이 한 달 째 횡보 중임
- (케이프 RSI) RSI가 30선을 하향 돌파함. 매도세가 강해짐
- 이동평균선과 RSI를 종합하면 차주 케이프선 운임은 하락할 것으로 예상함



- * RSI는 상대강도 지수로 운임의 상승압력과 하락압력의 상대적인 강도를 나타냄.
- * EWMA_RSI는 가중이동평균을 활용한 상대강도 지수로서 최근의 변화에 민감하게 반응함

3. 건화물선 기술적 분석 - 케이프

- (케이프 용선료) 단기용선료가 전주대비 하락함. 장기용선료는 횡보 중임
- (케이프, 파나마스 시황 비교) 케이프선과 파나마스선간의 운임 차이가 작아지고 있음
- (빅데이터, 인공지능분석 케이프 운임예측) 다음 주 케이프선 운임은 보합세를 보일 것으로 예상됨

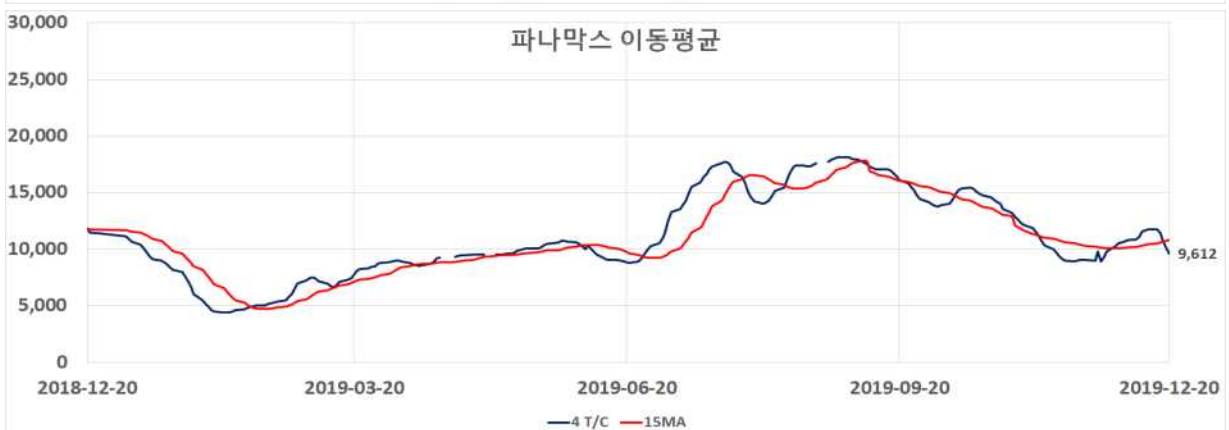


- * 그래프는 해당시점에서 다음 주 운임의 상승, 하락 예측을 나타내며 빨간색은 다음 주 운임의 상승, 파란색은 다음 주 운임의 하락을 의미함
- * 확률적 예측이므로 예측확률이 고려된 방향성에 대한 참고치로 활용
- * 추후 산학연 공동 연구를 통해 모델의 성능을 개선할 계획임

	예측기준일	예측일	예측확률(%)	
			상승	하락
케이프	건화물선 시장(현물)			
	12.16	12.23	38.83	61.17
	12.17	12.24	34.45	65.55
	12.18	12.25	37.52	62.48
	12.19	12.26	45.51	54.49
	12.20	12.27	48.80	51.2
	12월 3주	12월 4주	41.02	58.98

3. 건화물선 기술적 분석 - 파나막스

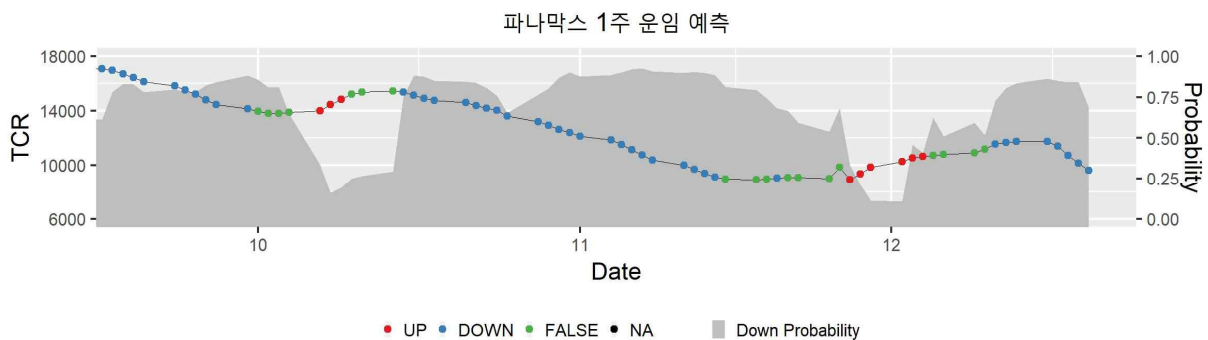
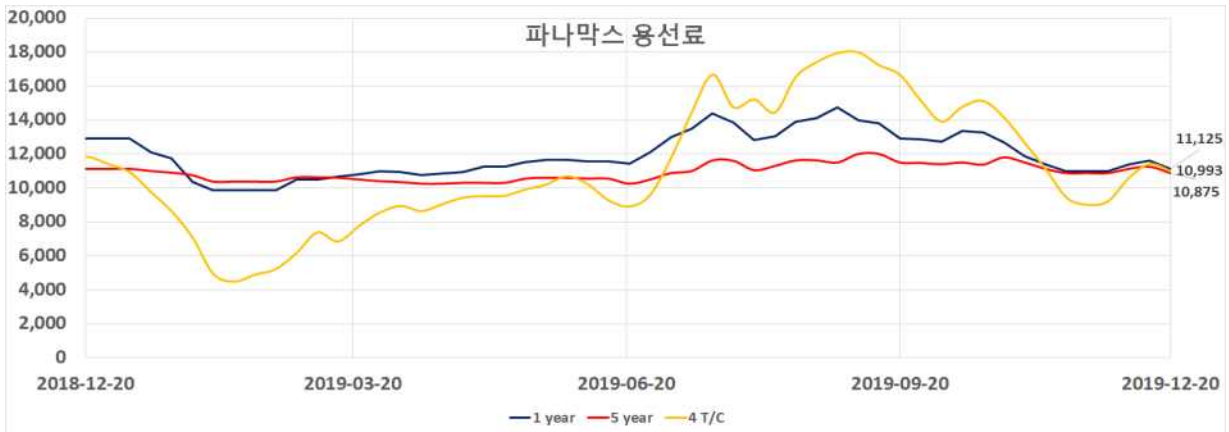
- (파나막스 이동평균) 이동평균선이 완만한 상승세를 보임
- (파나막스 RSI) RSI가 30선과 70선 사이에서 하락세를 나타냄
- 이동평균과 RSI를 종합적으로 살펴보면 차주 파나막스선 운임은 소폭 상승할 것으로 예상됨



- * RSI는 상대강도 지수로 운임의 상승압력과 하락압력의 상대적인 강도를 나타냄.
- * EWMA_RSI는 가중이동평균을 활용한 상대강도 지수로서 최근의 변화에 민감하게 반응함

3. 건화물선 기술적 분석 - 파나막스

- (파나막스 용선료) 스팟운임과 장단기용선료가 비슷한 수준을 보임
- (빅데이터, 인공지능분석 파나막스선 운임예측) 다음 주 파나막스선 운임은 하락할 것으로 예상됨

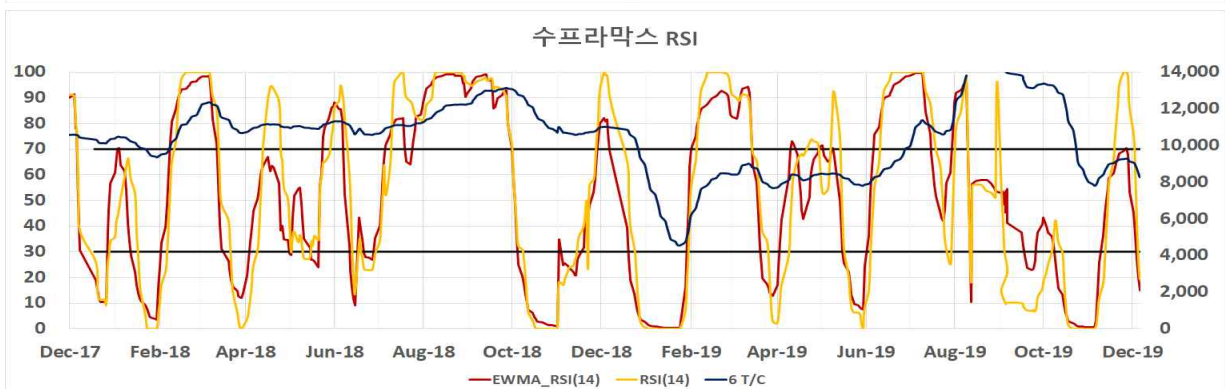


- * 그래프는 해당시점에서 다음 주 운임의 상승, 하락 예측을 나타내며 빨간색은 다음 주 운임의 상승, 파란색은 다음 주 운임의 하락을 의미함.
- * 확률적 예측이므로 예측확률이 고려된 방향성에 대한 참고치로 활용
- * 추후 산학연 공동 연구를 통해 모델의 성능을 개선할 계획임

		예측확률(%)	
		상승	하락
건화물선 시장(현물)			
파나막스	12.16	12.23	13.84
	12.17	12.24	14.97
	12.18	12.25	16.07
	12.19	12.26	15.81
	12.20	12.27	31.34
	12월 3주	12월 4주	18.4
			86.16
			85.03
			83.93
			84.19
			68.66
			81.6

3. 건화물선 기술적 분석 - 수프라막스

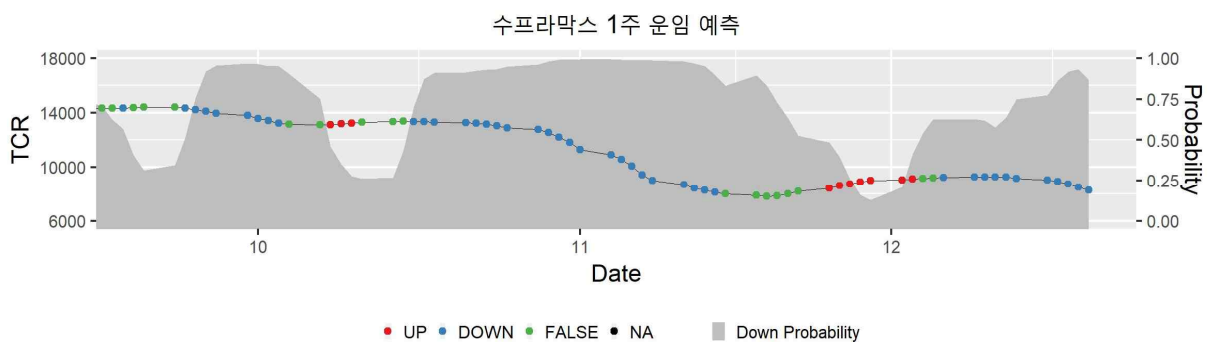
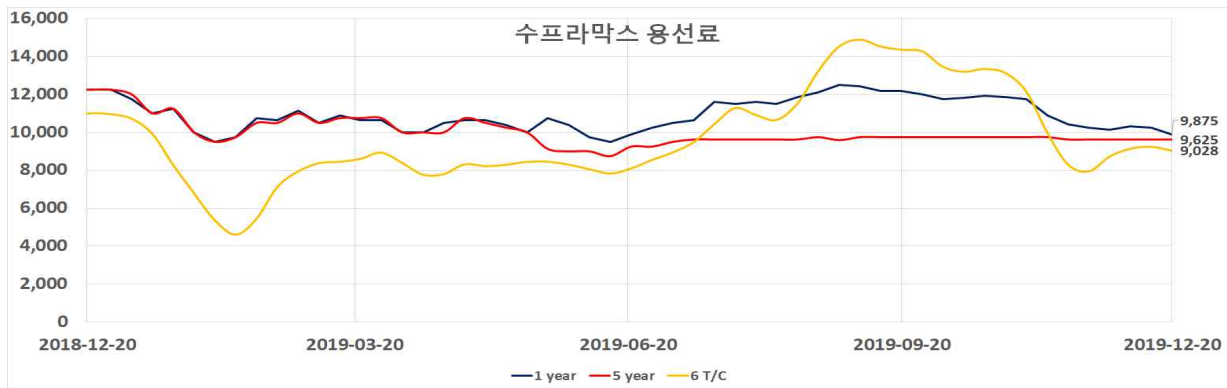
- (수프라막스 이동평균) 이동평균선이 완만한 상승세를 보이는 것으로 나타남
- (수프라막스 RSI) RSI가 30선을 하향 돌파하면서 매도세가 커지고 있음
- 이동평균선과 RSI를 종합하여 살펴보면, 다음 주 운임은 보합세를 보일 것으로 예상됨



- * RSI는 상대강도 지수로 운임의 상승압력과 하락압력의 상대적인 강도를 나타냄.
- * EWMA_RSI는 가중이동평균을 활용한 상대강도 지수로서 최근의 변화에 민감하게 반응함

3. 건화물선 기술적 분석 - 수프라막스

- (수프라막스 용선료) 장기용선료는 장기간 보험세를 나타내며, 단기용선료는 소폭 하락함
- (빅데이터, 인공지능분석 수프라막스선 운임예측) 다음 주 수프라막스선 운임은 하락할 것으로 예상됨



- * 그래프는 해당시점에서 다음 주 운임의 상승, 하락 예측을 나타내며 빨간색은 다음 주 운임의 상승, 파란색은 다음 주 운임의 하락을 의미함.
- * 확률적 예측이므로 예측확률이 고려된 방향성에 대한 참고치로 활용
- * 추후 산학연 공동 연구를 통해 모델의 성능을 개선할 계획임

	예측기준일	예측일	예측확률(%)	
			상승	하락
건화물선 시장(현물)				
수프라막스	12.16	12.23	22.51	77.49
	12.17	12.24	13.57	86.43
	12.18	12.25	8.35	91.65
	12.19	12.26	6.79	93.21
	12.20	12.27	13	87
	12월 3주	12월 4주	12.84	87.16

4. 컨테이너 - 주간 동향

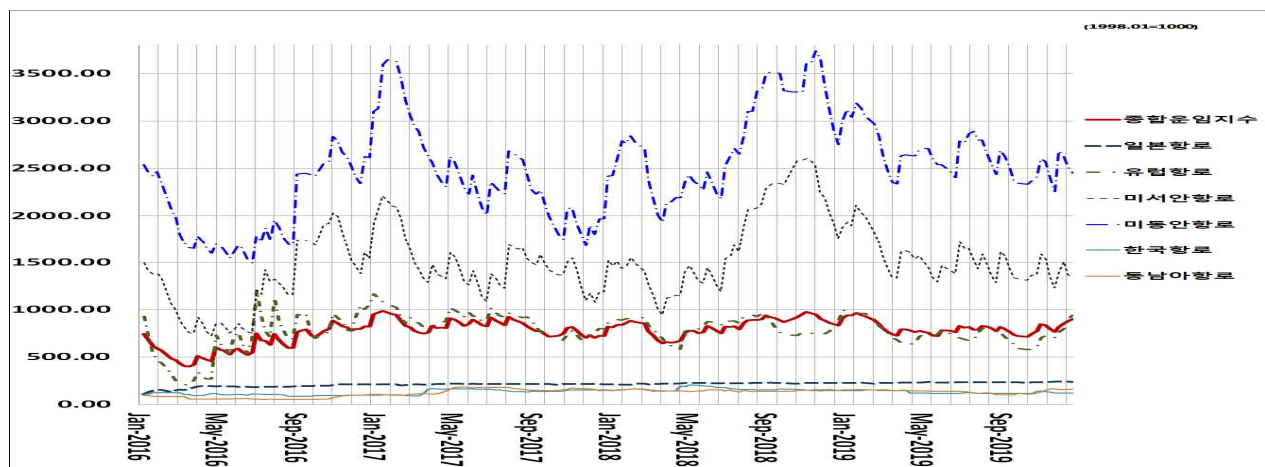
최건우 전문연구원 | ak8102@kmi.re.kr | 051-797-4692

■ 컨테이너 운임지수는 전주대비 24.39 상승한 904.83를 기록

아시아-유럽항로 운임은 전주대비 50달러 상승한 944달러를 기록함. 동 항로의 운임은 계절적으로 12월에는 평균을 상회하는 강세를 유지하여 올해말까지 이러한 흐름은 유지될 것으로 예상됨

아시아-북미항로는 전주대비 27달러 하락한 1,342달러를 기록함. 동 항로 물동량은 9월까지 0.02% 증가에 그쳤으며 10월~11월 마이너스를 기록하여 올해 전체 물동량 증가세는 전년대비 하락할 것으로 예상됨. 알파라이너는 올해 미국 컨테이너 수입량은 2018년 1,610만TEU에서 2.4% 감소한 1,570만TEU를 기록할 것으로 예상함. 아울러 내년 중국 춘절(1월말) 이후 디얼라이어스와 오션얼라이언스는 각각 14편, 18편의 임시결항을 발표하여 수요 둔화에 대비함

컨테이너선 운임 지수(SCFI)

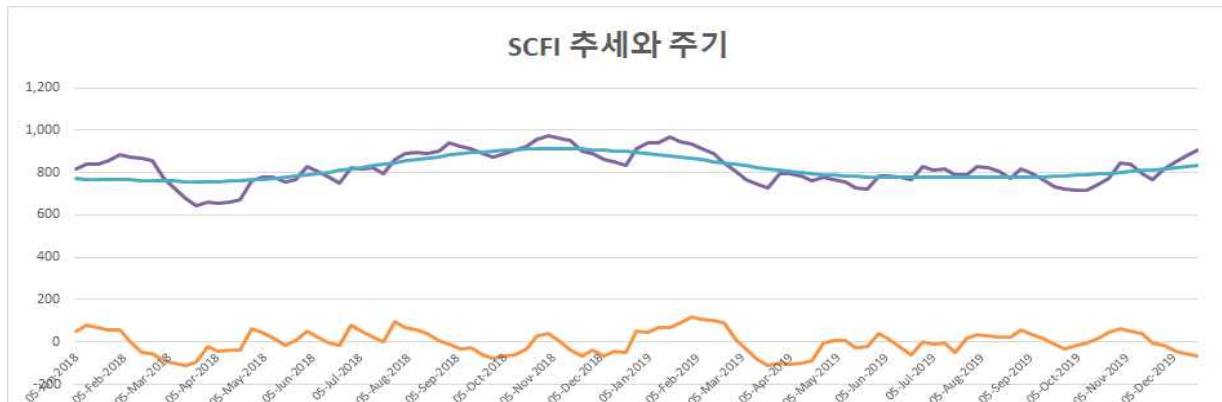


자료:상해항운교역소

	금주 (전주비)	2019년			2018년		
		최저	최고	평균	최저	최고	평균
컨테이너선 시장 (12.20)							
종합(SCFI)	904.83 (24.4)	715.97	968.07	807.84	646.59	976.52	831.84
유럽항로(\$/TEU)	944 (51.0)	580.0	996.0	754.09	584.0	996.0	820.10
미서안항로(\$/FEU)	1,342 (-28.0)	1,229	2,114	1,527.23	945.0	2,606	1,741.3
미동안항로(\$/FEU)	2,451 (-61.0)	2,256	3,187	2,635.16	1,933	3,739	2,806.8
한국항로(\$/TEU)	121 (-)	117.0	153.0	128.72	144.0	205.0	162.8
일본항로(\$/TEU)	240 (-1.0)	219.0	244.0	233.24	210.0	230.0	223.14
동남아항로(\$/TEU)	162 (5.0)	101.0	165.0	137.41	131.0	166.0	145.84
용선지수(HRCI)		591.0	807.0	707.0	610.0	846.0	724.0

4. 컨테이너 기술적 분석

- SCFI 지수가 추세선을 상회하나 계절적으로 다음주 지수는 상승할 가능성이 높음



- 아시아-유럽운임이 추세선을 상회하나 계절적 요인에 의해 다음주 상승할 가능성이 높음



- 아시아-미주운임은 추세선과 유사한 수준이나 중국 춘절 전까지 상승할 가능성이 높음



* 컨테이너 운임 분석은 호드릭-프레스콧 필터를 이용하여 분석함

5. 탱커 - 주간 동향

안영균 전문연구원 | ahnyg@kmi.re.kr | 051-797-4643

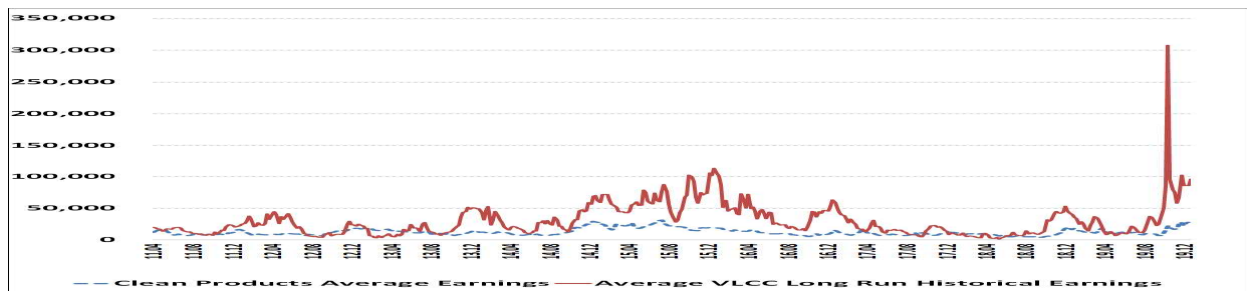
12월 넷째 주 VLCC 사항 상승세 지속

금주 VLCC WS은 115.0으로 전주(105.6) 대비 9.4p(8.9%) 상승. 12월 17일 Exxon Mobile이 서아프리카-유럽 항로에서 26만톤급 VLCC를 WS 105, 용선료 환산시 daily 약 9만 5,000달러에 계약했으며, 12월 16일 서아프리카-인도 항로에서 운임 총액 640만 달러, daily 환산 시 약 8만 4,000달러의 스팟 계약이 체결되는 등 이처럼 최근 성약은 아프리카 항로에서 활발

12월 넷째 주 MR 사항 소폭 상승

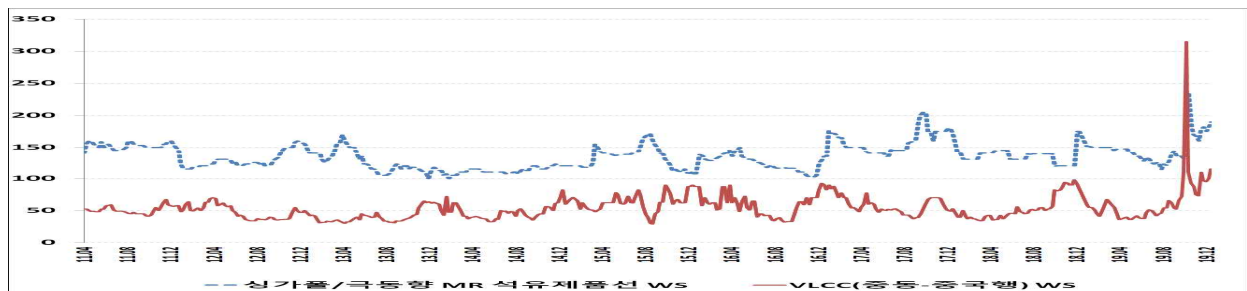
금주 MR WS은 190.0으로 전주(184.4) 대비 5.6p(3.0%) 상승. 12월 16일 토고에서 영국 선주 Union Maritime의 제품선이 해적의 피습을 받았음. 올해 서아프리카에서 해적사건이 빈번하게 발생해 배선 리스크가 높아지면서 아프리카 배선에 대한 선주 반발이 강해지고 있고 이러한 영향으로 전 세계 제품선 용선료 상승 경향

VLCC & Clean Product(MR) Average Earnings



자료:Clarkson

유조선 운임지수(WS)



자료:Charles Weber

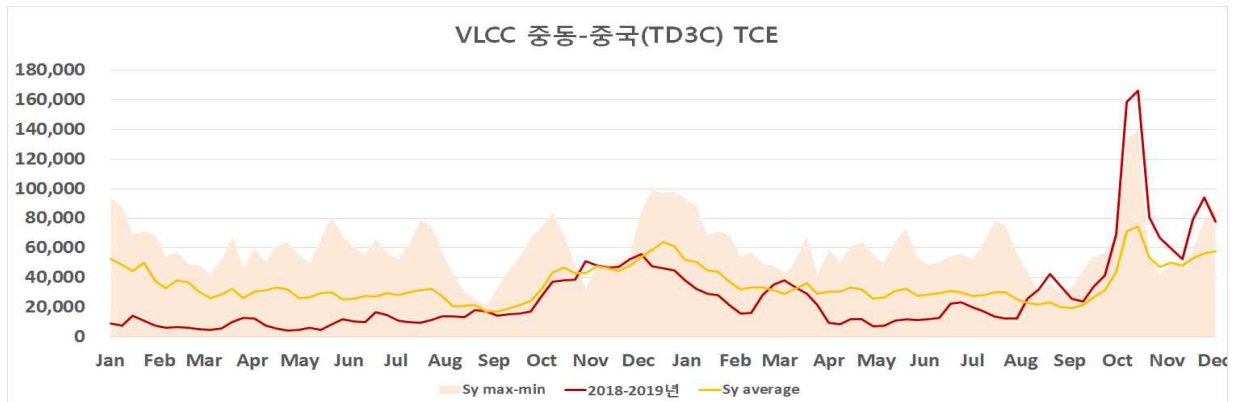
		금주 (12.20)		2019년			2018년		
유조선 시장			(전주비)	최저	최고	평균	최저	최고	평균
Average Earnings	TD3C	103,169	(8,793)	6,167	300,391	38,876	3,859	58,030	18,802
(\$/day)	Pacific Basket	25,983	(309)	7,403	39,463	14,769	3,622	22,124	8,895
용선료	VLCC	48,750	(-)	24,500	65,000	36,115	19,000	33,000	22,899
(1년,\$/day)	MR	16,000	(-)	13,250	16,500	14,657	12,250	14,000	13,120
운임지수(WS)	VLCC	115.0	(9.4)	36.0	315.0	65.4	34.0	98.0	53.9
	MR	190.0	(5.6)	114.2	235.0	147.1	119.0	175.0	135.3

* 본 VLCC WS 항로는 '중동-중국'임

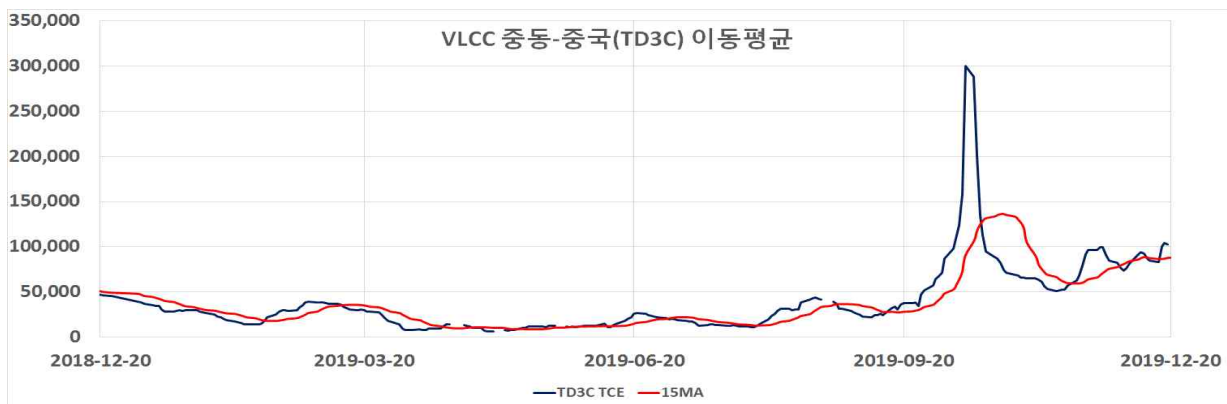
* Pacific Basket 항로는 4일 평균(월-목) 사용. 전주비도 동일기간 평균 적용

5. 탱커 기술적 분석

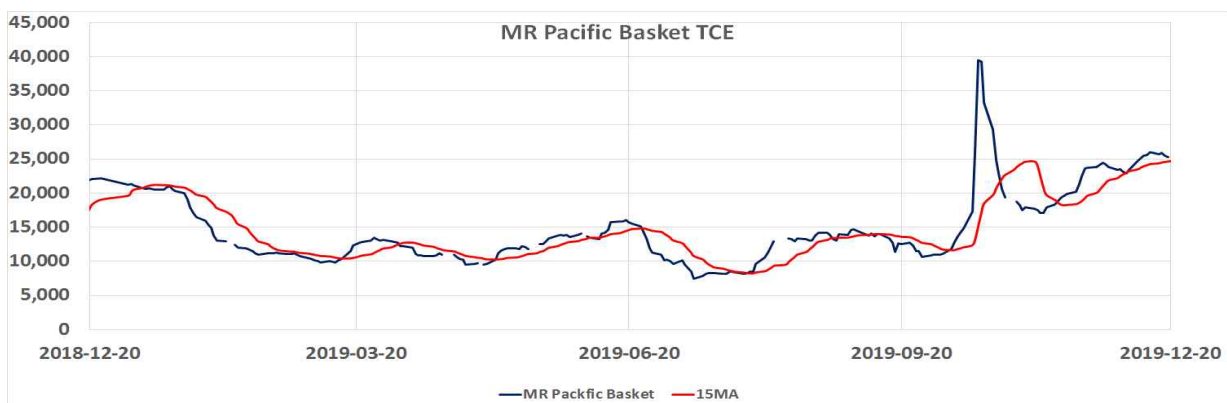
- 금주 TD3C(27만 톤·Middle East to China) 평균운임은 추세선이 우하향하면서 하락 기조를 나타내고 있지만, 기술적으로 역사적(2008년 이후) 추세선(Sy average)을 아직 상회하고 있음



- 금주 TD3C(27만 톤·Middle East to China) 추세선은 15일 이동평균선을 교차해 상회했으며, 기술적 분석 시 단기 내 상승 기조가 있음 기록할 것으로 분석됨



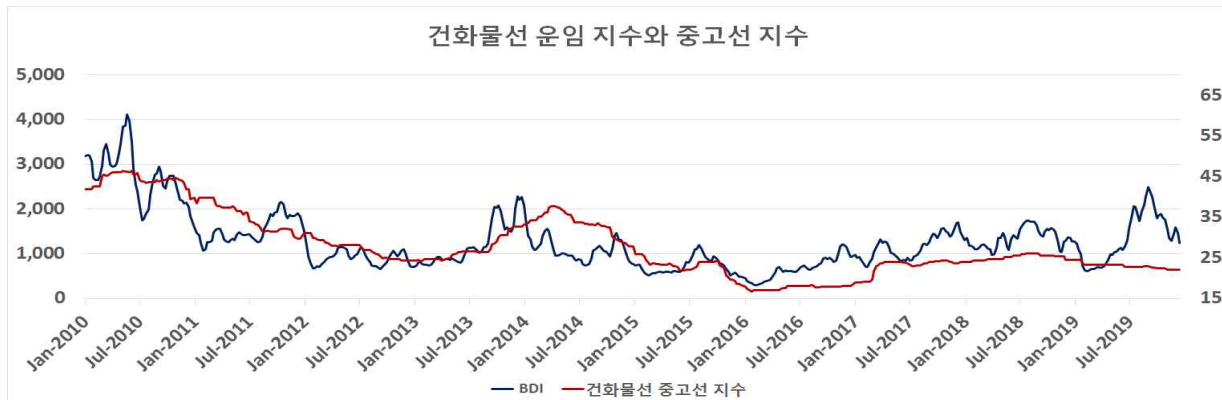
- 금주 Pacific Basket(4만 8천 톤·Sikka·India to Chiba·Japan과 Yeosu to Singapore의 평균) MR 평균 운임 추세선은 2주 연속 15일 이동평균 운임을 상회했으나 금주 교차하면서 상승추이가 일시 둔화된 모습임



6. 중고선 시장

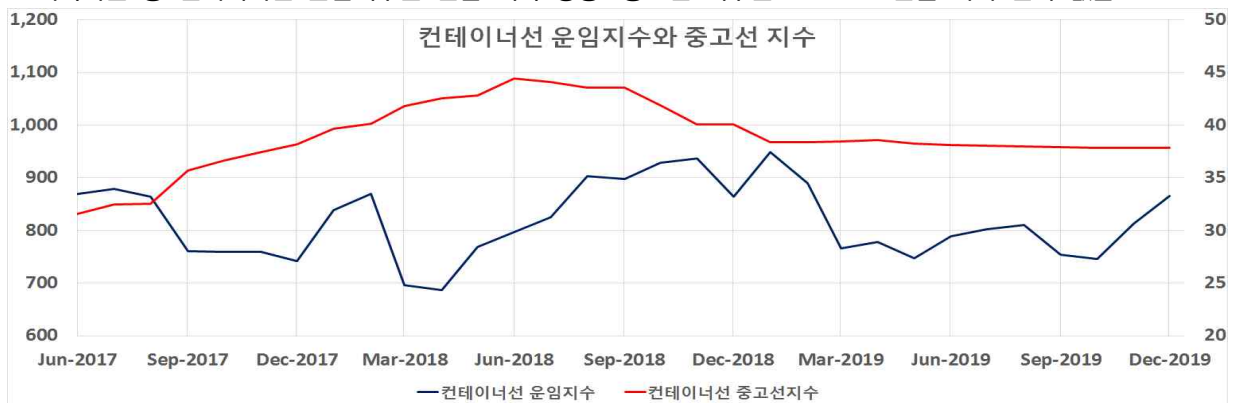
안영균 전문연구원 | ahnyg@kmi.re.kr | 051-797-4643

- BDI는 1,242로 전주(1,456) 대비 214p(14.7%) 큰 폭 감소했으며, 2019년 하반기 건화물 신조선 인도가 계속돼 선박 잉여감이 강한 것이 원인으로 분석됨. 중고선 지수는 22로 6주 연속 변화 없음



* 건화물선 중고선 지수는 선형별 5년 중고선가를 가중평균하여 계산되었음

- 12월 SCFI는 865.36으로 10월(745.62) 대비 119.74(16.1%), 11월(813.60) 대비 51.76(6.3%) 상승을 기록하는 등 컨테이너선 운임지수는 연말 지속 상승. 중고선 지수는 37.84로 전월 대비 변화 없음



중고선 Market Data(12월 20일 기준)

- 2019년 11월 한달 동안 건화물 운반선 중고선 거래는 30척에 그쳤으며 이는 올해 월별 최소 기록으로 하반기 건화물 시장 둔화로 중고선 거래도 감소 추이
- 한편 스팟 운임이 급등하는 유조선 중고선 시장은 VLCC 등 대형 선형을 중심으로 호조
- 2019년 1-11월 전체 중고선 거래 척수는 1,309척으로 전년 동기 대비 8% 감소
- 2019년 1-11월 전체 중고선 거래금액은 152억 200만달러로 전년 동기와 거의 동일하며, 이는 올해 중고선가가 작년 대비 소폭 상승했음을 보여주는 것임
- 올해 고철 단가가 상승했음에도 스크랩은 제한적이었으며, 이는 중고선가에 마이너스(-) 영향을 주었음
- 2019년 1-11월 전체 스크랩 척수는 321척으로 전년 동기 대비 22% 감소
- 2019년 1-11월 전체 스크랩 금액은 9억 6,500만 달러로 전년 동기 대비 37% 감소

I 중고선 Market Data(12월 20일 기준 전주 대비 중고선 가격 증감)

Build Year	Tankers					Bulkers				Containers				
	VLCC	Suez	Afra	LR1	MR	Cape	Pmax	Supra	Handy	Post Pmax	Pmax	Sub Pmax	Handy	Fmax
2019	0.4%	0.0%	0.0%	0.7%	0.0%	▲ 1.4%	0.1%	▲ 0.2%	▲ 1.6%	▲ 0.1%	▲ 0.3%	▲ 0.3%	▲ 0.3%	▲ 0.3%
	320K	160K	110K	75K	50K	180K	80K	60K	30K	7,000	4,250	2,500	1,750	1,100
2014	0.4%	0.4%	2.2%	0.3%	▲ 0.0%	▲ 2.1%	0.1%	▲ 0.2%	▲ 2.1%	▲ 0.1%	▲ 0.4%	▲ 0.3%	▲ 0.3%	▲ 0.3%
	320K	160K	110K	75K	50K	180K	80K	60K	30K	7,000	4,250	2,500	1,750	1,100
2009	0.3%	0.8%	4.1%	▲ 0.2%	▲ 0.1%	▲ 3.7%	0.1%	▲ 0.3%	▲ 3.2%	▲ 0.2%	▲ 0.4%	▲ 0.3%	▲ 0.3%	▲ 0.3%
	310K	160K	110K	75K	50K	180K	80K	55K	30K	7,000	4,250	2,500	1,750	1,100
2004	0.3%	0.3%	3.2%	▲ 1.9%	▲ 0.1%	▲ 5.7%	0.0%	▲ 0.4%	▲ 4.9%	▲ 0.2%	0.3%	▲ 0.4%	▲ 0.4%	▲ 0.2%
	305K	155K	105K	70K	45K	180K	75K	55K	30K	7,000	4,250	2,500	1,750	1,100
1999	0.2%	0.0%	1.5%	▲ 3.8%	▲ 0.2%	0.3%	0.0%	▲ 0.6%	▲ 6.6%	0.4%	0.4%	0.2%	0.4%	▲ 0.4%
	300K	150K	105K	65K	45K	170K	75K	48K	30K	6,500	4,000	2,500	1,750	1,100
1994	0.3%	0.2%	0.3%	0.4%	0.0%	0.3%	0.2%	0.3%	0.3%	0.4%	0.3%	0.2%	0.3%	0.6%
	290K	145K	100K	65K	40K	160K	70K	45K	30K	4,500	3,750	2,500	1,750	1,100

* ▲는 마이너스, k는 천종량톤, 컨테이너는 TEU를 의미함

7. 주요 해운지표 (2019.12.20)

주요 해운지표 추이		금주	(전주비)	12월평균	2019년			2018년		
					최저	최고	평균	최저	최고	평균
중고선 시장 (\$ Million)		(12.20)								
건화물선(5년)	Panamax	19.0	(-)	19.0	19.0	19.0	19.0	18.5	19.0	18.9
유조선(5년)	VLCC	75.0	(-)	75.0	68.0	75.0	71.1	63.0	66.0	64.3
컨테이너선(10년)	Sub-Panamax	9.5	(-)	9.5	9.5	12.5	11.1	11.5	14.0	13.3

자료:Clarkson

신조선 시장 (\$ Million)		(12.20)								
건화물선	Panamax	27.0	(-)	27.0	27.0	27.5	27.4	25.0	27.5	26.6
유조선	VLCC	92.0	(-)	92.0	92.0	93.0	92.6	82.0	92.5	88.4
컨테이너선	Sub-Panamax	31.5	(-)	31.5	31.5	35.0	33.6	29.0	35.0	32.5

자료:Clarkson

연료유 (\$/Tonne)		(12.20)								
380 CST	Rotterdam	273.8	(17.3)	258.7	245.8	443.5	350.0	322.5	477.5	400.1
	Singapore	345.8	(7.5)	331.8	306.5	511.5	403.3	352.5	517.5	432.6
	Korea	398.25	(7.0)	381.1	353.8	567.5	447.4	388.5	543.5	454.6
	Hong Kong	419.8	(12.3)	401.9	334.8	524.0	424.8	359.5	515.5	437.1
VLSFO	Rotterdam	502.0	(52)	525.2	493.8	548.3	515.3			
	Singapore	648.0	(52.8)	605.3	530.8	648.0	558.7			
	Hong kong	624.5	(335.)	591.6	546.5	624.5	571.5			

자료:Clarkson

주요 원자재가 (\$)		(12.20)								
철광석	국제價	91.10	(5.4)	91.8	72.3	127.2	93.4	62.5	79.3	69.5
	중국産				107.9	140.4		96.0	114.9	105.4
연료탄	국제價				72.0	83.1		76.1	105.1	89.1
	중국産				93.9	107.4		104.8	138.2	116.2
원료탄	호주산				170.5	252.9		214.9	254.0	234.0
	내륙(몽골)				125.2	187.3		164.7	186.9	177.1
	중국産				211.8	233.0		207.3	250.9	229.5
곡물	대두(국제)	928.3	(20.75)	901.5	791.0	940.5	889.1	814.0	1,066.8	932.7
	밀(국제)	524.3	(9.75)	539.0	418.5	556.3	492.6	416.5	574.5	495.6

자료:mysteel, CBOT

세계 경제권역별 월교역액 (\$ Million)		8월	9월	10월	2019년 합계	2016년 합계	2017년 합계	2018년 합계
ASEAN	수출	8,562	7,915	8,054	80,011	74,518	95,248	100,114
	수입	4,703	5,038	5,081	47,407	44,319	53,822	59,628
NAFTA	수출	6,900	6,954	7,770	74,870	81,068	84,260	89,921
	수입	6,224	5,687	6,005	60,680	50,854	60,199	69,712
EU	수출	3,948	4,425	4,316	44,505	45,468	53,140	57,676
	수입	4,870	4,030	4,586	46,142	51,248	56,657	62,296
BRICs	수출	13,643	13,610	14,439	135,796	145,255	169,587	189,936
	수입	11,475	9,991	11,612	109,257	103,255	118,550	133,785

자료:한국무역협회

주)

1. 본 보고서의 내용은 한국해양수산개발원의 공식적 견해와 다를 수 있음
2. 인공지능(AI) 분석을 활용한 예측은 한국해양수산개발원이 개발 중인 분석모델의 예측결과로서 시범적으로 제공되는 내용임. 향후 산학연 공동연구를 통하여 모델의 성과를 지속적으로 향상시킬 예정임
3. 인공지능 분석을 포함한 본 보고서의 예측결과는 단순한 '참고용' 자료이므로 한국해양수산개발원은 본 보고서를 기반으로 한 이용자의 의사결정으로 인하여 초래된 손실, 손해 또는 기타 법적 의무에 대해서는 어떠한 책임도 부담하지 않음. 이 자료를 수령하는 것으로 정보 이용자는 위에 언급된 모든 책임의 한계에 대하여 명확히 인식하고 동의하는 것으로 간주함