



통권 406호(2018.10.22.~10.26.)

한국해양수산개발원 발행인: 양창호 원장 감리: 황진희 본부장

| 주간 동향/이슈 | 윤희성 해운빅데이터연구센터장 / heesung@kmi.re.kr / 051-797-4637

## 혼돈의 블록체인

### 해운·물류와 블록체인

블록체인은 거래 당사자 간 신뢰의 간극을 메우는 플랫폼으로서 그동안 은행, 행정기관 등 중개기관(intermediary)이 해결해 온 문제를 거래 당사자 간에 손쉽게 해결할 수 있는 획기적인 수단으로 인식되고 있음. 해운·물류는 거래의 국제성, 대금지급과 물품 인도의 시차, 다양한 수송 모드(mode)의 복합성, 상적 유통과 물적 유통의 결합 등 여러 측면에서 신뢰의 문제가 오랫동안 해결해야 할 과제로 남아있었으며 이를 둘러싼 문제도 비밀비재하게 발생해왔음

해운·물류 분야에서 블록체인의 중요성이 인식되면서 많은 시장참여자들이 관심을 보이고 있고 또 다양한 방향에서 이의 적용이 시도되고 있지만 블록체인이 해운·물류분야에서 실용적인 가치를 창조하는 데에는 시간이 더 필요할 것으로 생각됨

### 분산된 시도

머스크는 IBM과 공동으로 TradeLens라는 합작회사를 설립함으로써 해운 분야 블록체인의 주도권을 잡기 위해 노력해 왔음. 하지만 10개월이 지난 지금 터미널, 세관당국, 항만, 포워드 등 90여 개의 물류관련 기관이 참여하기는 했지만 3자 선사는 PIL(Pacific International Lines) 하나만 참여하여 한계를 드러내고 있음. 전문가들은 이러한 현상이 플랫폼의 소유가 머스크와 IBM에 한정되어 있어 경쟁사들이 플랫폼의 운영, 정보보안에 대한 우려를 가지기 때문인 것으로 분석하고 있음. 이는 20년 가까이 된 컨테이너 예약 시스템인 INTTRA를 관계자들이 공동 소유하는 것과 대비되는 것임

해운·물류업계에서 블록체인을 적용하려는 시도는 이 외에도 다양하게 전개되고 있음. 현대상선이 삼성 SDS와 손잡고 플랫폼을 개발하여 9월에 시범항차를 마무리했으며, 로테르담 항만은 삼성 SDS, ABN Amro등과 협력하여 개발을 완료하였음. Accenture는 싱가포르의 APL, Kuehne+Nagel, 유럽세관당국 등과 협력하여 독자 블록체인을 구성했고, 중국의 Yuanben도 해상실크로드 플랫폼인 Zhuozhi 물류그룹과 손잡고 플랫폼 구축을 추진함. 또한 BaaS(Blockchain as a Service)의 관점에서 dexFreight, 오라클, 알리바바 클라우드 등이 공급망과 물류분야의 오픈소스 플랫폼 구축을 발표함

### 어디로 갈 것인가?

물류와 교역이 통합된 전체 시스템의 유기적인 연관 관계를 고려할 때 소규모의 산재된 시스템이 성공할 가능성은 매우 낮을 것으로 판단됨. 결국 전세계 대다수의 시장참여자들이 사용하는 거대시스템의 운영이 필수적일 것이나, 정보보안이나 운영상의 불확실성에 대한 우려를 가지고 있는 경쟁기업들이 특정 선사가 주도한 블록체인에 참여해서 시스템을 완성할 가능성 또한 그리 크지 않음

결국 BaaS개념의 3자 플랫폼 중 1-2개가 시장을 장악하는 단계가 되어야 하는데 이 단계까지 가는 데에는 적지 않은 시일이 소요될 것으로 보임

# KMI 주간해운시장포커스

| 건화물선 시장 | 전형진 해운산업연구실장 / chun@kmi.re.kr / 051-797-4631

## 석탄 및 곡물 수요 둔화로 BDI 하락

파나막스와 수프라막스 하락의 영향으로 BDI는 주간 평균 전주 대비 24p 하락하였음. 선형별로 주간 평균 T/C를 보면 케이프가 전주 대비 456달러, 핸디사이즈가 108달러 상승한 반면 파나막스는 939달러, 수프라막스는 462달러 하락하였음. 건화물선 시장은 양대 수역에서 석탄과 곡물 수요 유입이 둔화되는 상황에서 가용선복량이 늘어나면서 하락세로 반전되었음

케이프의 경우 태평양수역에서 메이저들의 관망세가 커지면서 부진한 상황을 보였으나 대서양수역에서는 철광석 및 석탄의 신규 수요가 유입되면서 운임이 상승하였음. 파나막스의 경우 태평양수역에서 가용선복량이 늘어나면서 운임이 하락하였고 대서양수역에서도 곡물 수요가 둔화되면서 운임이 하락세를 벗어나지 못하였음. 수프라막스의 경우 양대 수역에서 석탄 및 곡물 수요 부진과 성약활동 둔화의 영향으로 운임이 하락하였음.

FFA 시장의 경우, 현물시장의 운임 약세가 반영되면서 전반적으로 약세를 보였음. 케이프의 경우 현물시장의 운임 상승세와 4분기 수요 증가에 대한 기대감으로 올해 11월물과 2019년 1분기, 2019년물 모두 상승세를 보였음. 반면 파나막스와 수프라막스는 현물시장 운임이 크게 하락하면서 올해 11월물과 2019년 1분기, 2019년물 모두 하락세를 보였음

건화물선 시장(현물)		금주 (~10.26)		2018년 <sup>3)</sup>			2017년 <sup>4)</sup>		
		(전주비)		최저	최고	평균	최저	최고	평균
운임지수 <sup>1)</sup>	BDI	1,547	(-24)	948	1,774	1,369	685	1,743	1,145
선형별 운임지표 <sup>2)</sup> (달러/일)	케이프(5TC) <sup>7)</sup>	19,076	(456)	7,051	27,283	16,929	3,566	29,411	14,086
	파나막스(4TC)	13,371	(-939)	9,262	14,385	11,643	6,281	13,740	9,766
	수프라막스(6TC)	12,485	(-462)	9,350	13,138	11,249	6,934	11,891	9,165
	핸디(6TC)	9,751	(108)	7,530	9,772	8,600	5,422	10,104	7,637
1년 용선료 <sup>5)</sup> (달러/일)	케이프	21,250	(1,250)	16,250	22,000	19,644	9,350	19,675	15,235
	파나막스	14,900	(-300)	13,000	15,500	14,332	8,500	14,300	11,524
	수프라막스	13,250	(-)	11,000	13,750	12,930	7,500	11,250	9,844
	핸디	10,500	(-)	9,500	11,500	10,814	6,750	9,750	8,632

건화물선 시장(FFA)		11월물		2019년 1분기물		2019년물		2020년물	
		금주 (10.26)	(전주비)	금주 (10.26)	(전주비)	금주 (10.26)	(전주비)	금주 (10.26)	(전주비)
선형별	케이프(5TC)	22,317	(34)	17,228	(67)	20,233	(650)	20,533	(666)
운임	파나막스(4TC)	13,683	(-267)	12,111	(-128)	13,050	(-67)	12,617	(-133)
평가치 <sup>6)</sup>	수프라막스(6TC)	11,878	(-574)	10,670	(-520)	11,586	(-400)	11,120	(-224)
06 (달러/일)	핸디(6TC)	9,456	(-82)	8,763	(-62)	9,306	(-60)	9,225	(-31)

주 - 1), 2), 5) : BDI, 선형별 운임지표, 1년 용선료는 해당 주의 평균값,

3), 4) : 일간 최저, 최고값으로 변경

6) : FFA 평가치는 해당 주의 마지막 값

7) : 2018년부터 5 T/C값

# KMI 주간해운시장포커스

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

## 운임지수 연중 최고치 기록에도 유럽은 약세

상해발 운임지수 SCFI는 956.63 기록(전주 대비 30.38p 상승)

용선료 지수 HRCI는 659 기록(전주대비 15p 하락)

아시아-유럽 항로의 경우, 상해발 유럽행 운임은 전주 대비 TEU당 34달러 상승한 761달러, 아시아-북미 항로의 경우, 상해발 미서안행은 전주와 동일한 2,587달러, 미동안행은 전주대비 10달러 하락한 3,294달러를 기록함

미주운임의 강세와 더불어 4주만에 유럽운임의 반등으로 SCFI 지수는 연중 최고치를 기록함. 미 서부 운임은 연중 최고치를 기록하였지만 여전히 유럽운임은 큰 폭의 상승에도 불구하고 700대에 머무름. 이러한 미주와 유럽과의 운임 차이는 수요와 공급의 불균형이 가장 큰 원인이며 그 기반에는 심리적인 요인이 작용함. 미주항로의 경우 화주와 NVO들은 올해 7월 선사들의 서비스 축소에 따른 '불편함'을 겪었으며 수입업자들은 내년 1월 1일 부과되는 추과 관세를 피하려는 '조급함' 때문에 시장의 예상과 다르게 수요 증가세가 높은 것으로 나타남. 아울러 미국 내 '주행시간 전자기록 장치' 의무화로 인한 내륙 운송 시간 증가도 선적을 앞당기려는 원인으로 작용함. 7월 이후 미주 공급량은 얼라이언스들의 조절로 인해 최대 7.3% 감축하였으나 이후 추가 선대 투입으로 실제 공급 감소량은 2% 내외에 불과함

아시아 역내의 경우, 상해-한국 항로는 전주와 동일한 158달러, 상해-일본 항로는 전주 대비 8달러 상승한 228달러, 상해-동남아 항로는 전주대비 2달러 상승한 151달러를 기록

일본, 동남아항은 10월 중순 이후 물량이 증가하여 운임이 상승하는 추세임

ONE, 미주 항로에 대한 점유율 하락

최근 알파라이너가 발표한 자료에 의하면 일본 3사 통합법인인 ONE(Ocean Network Express)의 미주항로에 대한 화물 운송점유율이 크게 하락한 것으로 나타남. 통합전과 비교하여 올해 4~9월동안 미주항로 물동량은 14.2% 감소함. COSCO는 OOCL 인수후 동 항로에서 1위를 기록하였으며 CMA CGM 역시 APL, ANL 통합과 신규 서비스로 인해 처리물량이 7.3% 증가함. 10월 1일 기준 동 항로에 대한 투입선대도 ONE은 전년대비 3.1% 감소한데 반해 COSCO(+OOCL)는 56.9%, CMA CGM은 13.9% 증가함. 이러한 미주항로에 대한 경쟁 열위로 인해 ONE은 올해 실적을 하향 조정함

	금주 (10.26)	(전주비)	2018년			2017년		
			최저	최고	평균	최저	최고	평균
<b>컨테이너선 시장</b>								
종합(SCFI)	956.63	(30.4)	646.59	956.63	850.24	703.67	990.24	826.91
유럽항로(\$/TEU)	761	(34.0)	584	959	824.5	681	1,116	876
상해발운임지수								
(SCFI) 및 운임								
(USD)								
미서안항로(\$/FEU)	2,587	(-)	945	2,587	1,641.6	1,078	2,211	1,485
미동안항로(\$/FEU)	3,294	(-10.0)	1,933	3,518	2,696	1,681	3,647	2,457
한국항로(\$/TEU)	158	(-)	144	205	165.2	92	168	141
일본항로(\$/TEU)	228	(8.0)	210	230	222.2	202	219	215
동남아항로(\$/TEU)	151	(2.0)	131	166	145.4	97	185	148
용선지수(HRCI)	659	(-15)	610	846	741	394	642	557

# KMI 주간해운시장포커스



| 유조선 시장 | 윤재웅 전문연구원 / jwoong01@kmi.re.kr / 051-797-4633

## VLCC, 성약 증가가 지속되며 운임 상승

VLCC 성약건수는 전주대비 약 23% 증가하였으며 중동 대기 선박량은 전주대비 변동 없음. 대기 선박 증가 없이 운임이 상승세를 지속하고 있음. 이란 제재 대비 OPEC 증산 기대 가운데 11월 시장에 대한 기대가 커지고 있음

VLCC 평균 일일 운임은 41,180 달러로 전주 대비 9,884달러(+31.6%) 증가하였으며 '중동-중국' 운임지수는 WS 86.0으로 전주대비 4.0(+4.7%) 상승하였음

중동시장 항로별 일일 운임은 한국항 47,574달러(+33%), 일본항 51,052달러(+29%), 싱가포르항 52,336달러(+30%), 미국항 22,779달러(+41%), 유럽항 28,510달러(+41%) 기록하였으며, 서아프리카 시장은 중국항 43,316달러(+28%), 미국항 49,525달러(+24%), 인도항 46,011달러(+28%)를 기록함

연료유 가격은 전주대비 전반적인 하락세 기조를 이어가고 있으나 유럽항 일부는 소폭 반등하였음

[10월 26일 선박유(380cst) 가격 동향]

구분	유럽			북중미				아시아			
	로테르담	제노아	포스	L.A	휴스턴	파나마	필리델피아	푸자이라	싱가포르	홍콩	일본
\$/톤	461.0	472.5	489.5	495.0	442.5	455.0	472.5	495.5	493.5	497.5	521.5
전주비	0.3%	-2.1%	0.8%	-0.3%	-1.7%	-3.2%	0.5%	-2.6%	-2.2%	-2.5%	-2.2%

## 제품선, 미걸프만 MR 운임 상승세 지속

대서양시장 : 체선에 따른 미걸프만 대기 선박 증가 지체로 운임이 상승세를 지속하고 있음

아시아시장 : 전반적으로 성약이 증가하며 MR, LR2 운임이 상승을 기록하였으며 LR1 운임도 강보합을 나타냄

제품선 평균 일일 운임은 5,976달러로 전주 대비 99달러(-1.6%) 감소하였으며 싱가포르-일본 항로 운임지수는 WS 120.0로 전주대비 변동 없음

대서양 MR 항로별 일일 운임 수익은 북해-미동안 3,024달러(-39%), 북해-서아프리카 4,312달러(-29%), 미걸프-북해 6,893달러(+25%), 미걸프-남미동안 14,478달러(+28%)를 기록함

아시아 항로별 일일 운임은 중동-일본 LR1 8,667달러(+5%), LR2 10,059달러(+44%)를 기록하였고, MR은 인도-일본 2,956달러(+11%), 한국-싱가포르 12,051달러(+18%)를 기록함

			(전주비)	2018년			2017년		
				최저	최고	평균	최저	최고	평균
<b>유조선 시장 (10.26)</b>									
Average Earnings (\$/day)	VLCC	41,180	(9,884)	1,357	41,180	9,740	5,042	42,986	17,805
	MR	5,976	(-99)	3,996	11,783	7,289	6,740	16,540	9,510
용선료 (1년,\$/day)	VLCC	27,500	(-)	19,000	27,500	21,192	24,750	31,750	27,084
	MR	12,250	(-125)	12,250	14,000	13,093	12,500	14,000	13,238
운임지수(WS)	VLCC	86.0	(4.0)	34.0	86.0	47.9	37.0	90.0	58.3
	MR	120.0	(-)	119.0	145.0	135.3	135.0	205.0	159.6

\* 본 VLCC WS 항로는 '중동-중국'임

# KMI 주간해운시장포커스



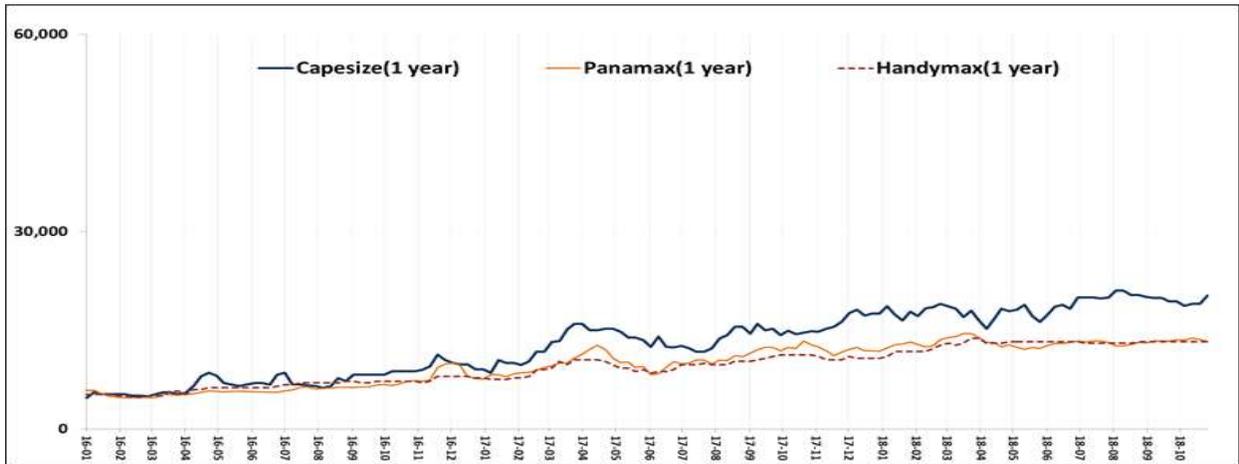
KMI 주간해운시장포커스 통권 406호 (2018.10.22.~10.26)

## 건화물선 운임 지수



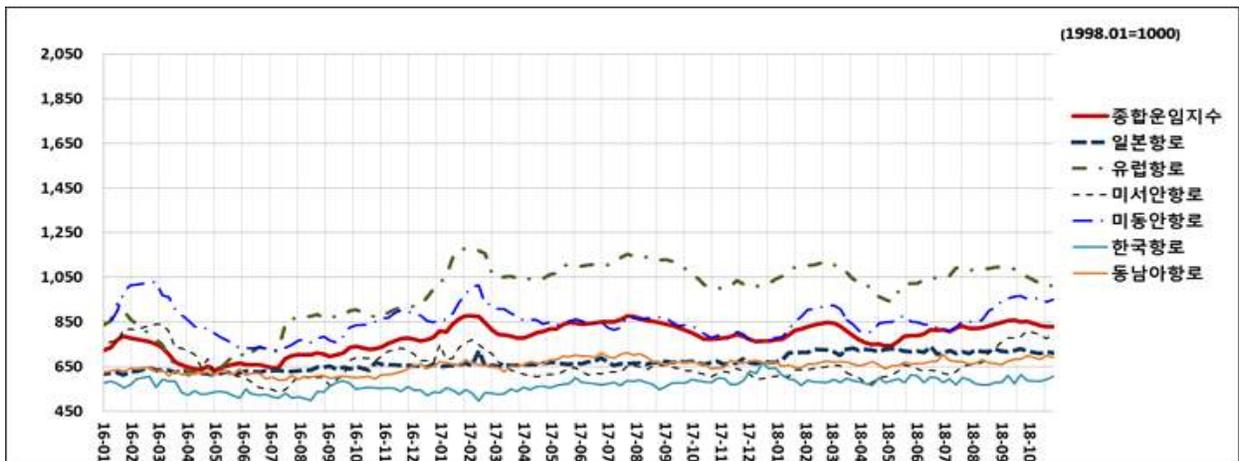
## 건화물선 용선료

\$/day, Clarkson



## 컨테이너선 운임 지수(CCFI)

상해항운교역소



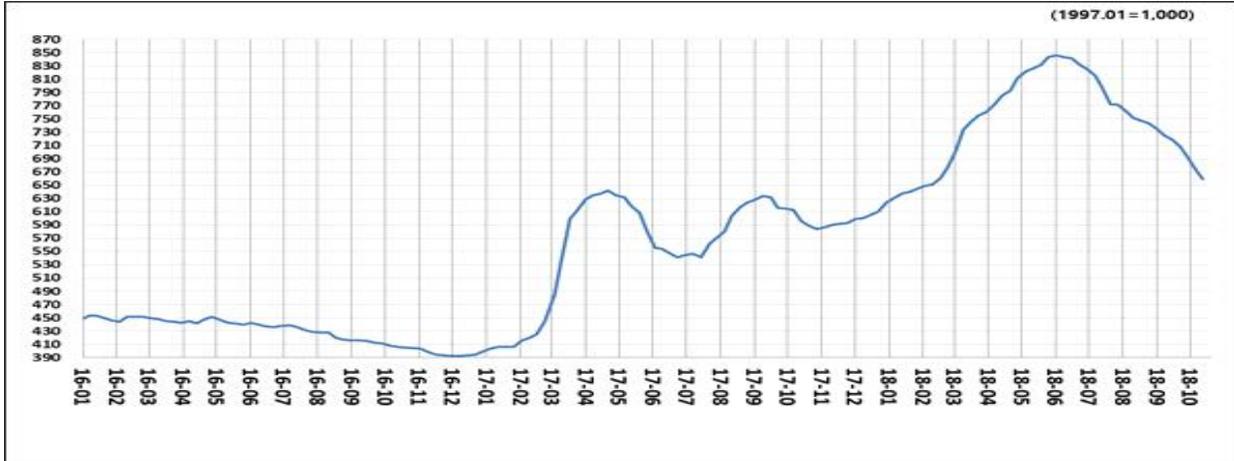
# KMI 주간해운시장포커스



KMI 주간해운시장포커스 통권 406호 (2018.10.22.~10.26)

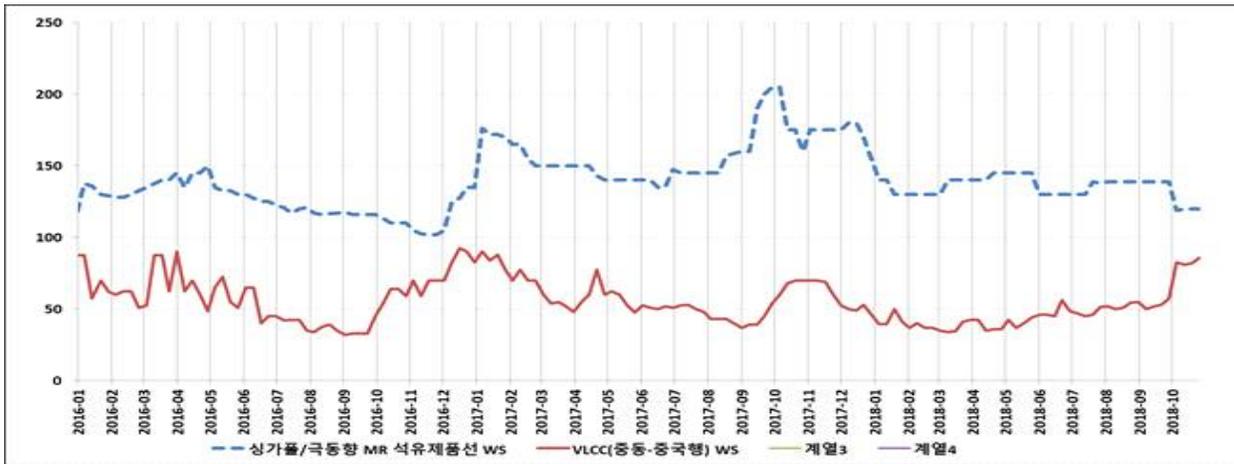
## 컨테이너선 용선지수(HRCI)

Lloyd's list



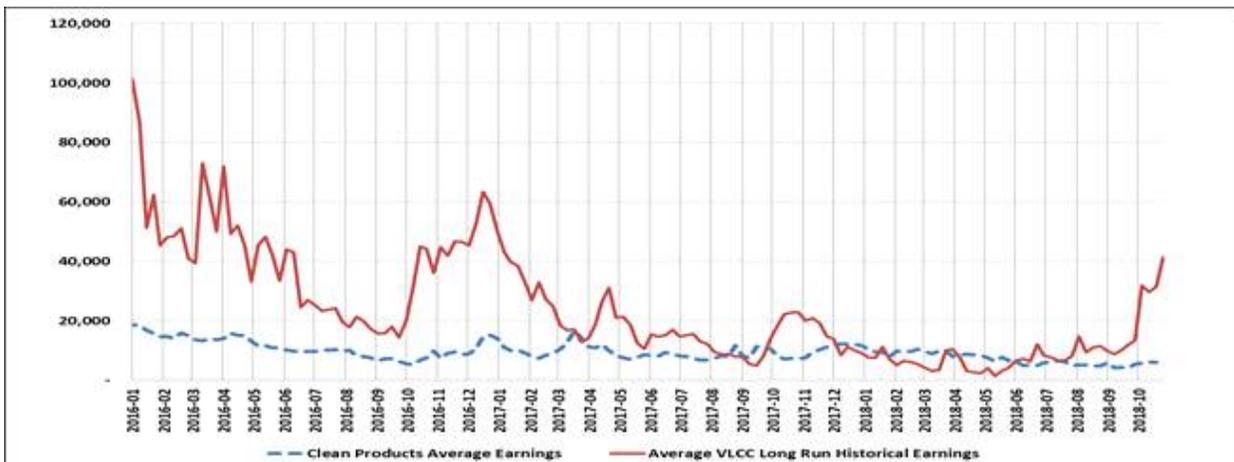
## 유조선 운임지수(WS)

Charles R. Weber



## VLCC & Clean Product(MR) Average Earnings

\$/day, Clarkson



# KMI 주간해운시장포커스



KMI 주간해운시장포커스 통권 406호 (2018.10.22.~10.26)

주요 해운지표 추이		금주	(전주비)	10월평균	2018년			2017년		
					최저	최고	평균	최저	최고	평균
<b>중고선 시장 (\$ Million)</b>		(10.26)								
건화물선(5년)	Panamax	19.0	(-)	19.0	18.5	19.0	18.9	15.0	18.5	17.7
유조선(5년)	VLCC	65.0	(-)	65.0	63.0	65.0	64.0	61.0	65.0	63.1
컨테이너선(10년)	Sub-Panamax	14.0	(-)	14.0	11.5	14.0	13.3	5.8	11.5	9.4
<b>신조선 시장 (\$ Million)</b>		(10.26)								
건화물선	Panamax	27.5	(-)	27.5	25.0	27.5	26.5	24.0	25.0	24.3
유조선	VLCC	92.5	(0.5)	92.0	82.0	92.5	87.6	80.0	84.0	81.0
컨테이너선	Sub-Panamax	35.0	(-)	34.9	29.0	35.0	32.0	26.0	28.8	27.3
<b>연료유 (\$/Tonne)</b>		(10.26)								
380 CST	Rotterdam	461.0	(1.5)	466.4	341.5	477.5	403.7	267.5	364.0	305.2
	Singapore	493.5	(-11.0)	504.8	359.5	517.5	431.7	291.0	387.5	328.7
	Korea	515.5	(-18.5)	531.6	388.5	543.5	451.9	310.0	422.5	351.2
	Hong Kong	497.5	(-13.0)	507.5	376.5	515.5	437.3	297.5	390.5	335.7
<b>주요 원자재가 (\$)</b>		(10.26)								
철광석	국제價	77.10	(3.7)	72.3	62.5	79.3	69.2	55.3	91.7	71.3
	중국産	110.4	(-0.2)	110.6	96.0	111.8	104.0	86.4	124.4	103.2
연료탄	국제價	83.0	(-0.2)	82.7	81.7	105.1	91.5	78.0	101.4	87.1
	중국産	110.4	(-0.2)	110.1	105.5	138.2	118.2	97.5	130.2	110.9
원료탄	호주산	247.1	(5.8)	240.9	214.9	247.1	230.9	170.0	239.3	203.1
	내륙(몽골)	177.5	(-0.4)	172.8	164.7	186.9	176.9	130.4	191.2	149.6
	중국産	220.0	(-0.5)	220.5	207.3	250.9	229.9	196.2	234.1	211.5
곡물	대두(국제)	845.0	(-11.8)	863.0	814.0	1,066.8	942.6	904.0	1,075.0	976.0
	밀(국제)	505.3	(-9.5)	512.5	416.5	574.5	492.5	399.0	539.0	436.0
<b>세계 경제권역별 월교역액 (\$ Million)</b>										
		7월	8월	9월	2018년 합계	2015년 합계	2016년 합계	2017년 합계		
ASEAN	수출	8,189	8,430	7,953	73,497	74,824	74,518	95,252		
	수입	4,997	4,938	4,762	43,950	45,031	44,319	53,817		
NAFTA	수출	7,778	7,732	7,230	65,358	85,347	81,068	84,260		
	수입	5,928	5,548	5,136	51,202	51,472	50,854	60,184		
EU	수출	4,610	4,485	4,004	41,697	48,079	46,610	54,042		
	수입	4,990	5,205	4,304	46,846	57,199	51,902	57,272		
BRICs	수출	16,224	16,804	16,788	142,906	159,334	145,255	169,584		
	수입	11,451	10,792	10,046	96,860	109,858	103,255	118,556		