한국해양진흥공사
Korea Ocean Business Corporation

December 13, 2019

KOBC 연간 해운시황보고서

- 2019년 회고 및 2020년 전망

1. 본 리포트에서 제공하는 모든 정보의 저작권·지식재산권 기타 법적 권리는 한국해양진흥공사의 소유입니다. 어떠한 정보도 당사의 사전 서면 동의 없이 무단으로 전재, 복사, 인용(재인용 포함), 배포, 변경할 수 없습니다.
2. 본 리포트의 저작권 ·지식재산권 기타 법적 권리는 한국해양진흥공사에게 있으므로, 당사의 사전 서면 동의 없이 무단으로 전재, 복사, 인용(재인용 포함), 배포, 변경할 수 없으며 이를 상업적 용도로 사용할 수 없습니다.
3. 본 리포트와 리포트에서 제공하는 모든 정보는 한국법에 의해 보호되고 있으며, 무단복제, 도용, 상업적 이용 등의 행위는 관련 법규에 따라 처벌될 수 있습니다.
4. 이상의 내용을 위반하여 제 3자에게 손해가 발생하거나 제 3자로부터 당사를 대상으로 한 이의 제기, 청구, 소송 기타 권리 주장이 발생할 경우, 이에 대한 모든 책임은 약관을 위반한 당사자가 부담하며 이와 관련하여 발생 하는 모든 비용 역시 위반한 당사자가 지불하여야 합니다.

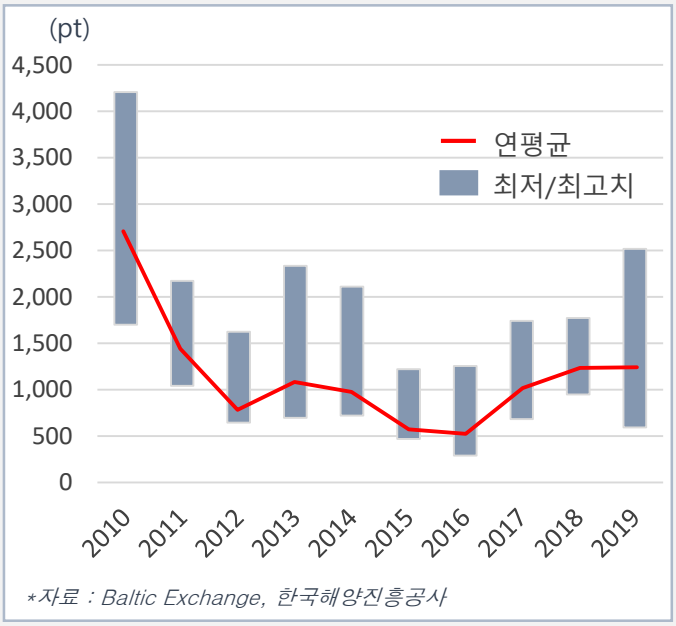
Chapter Ⅰ

건화물선

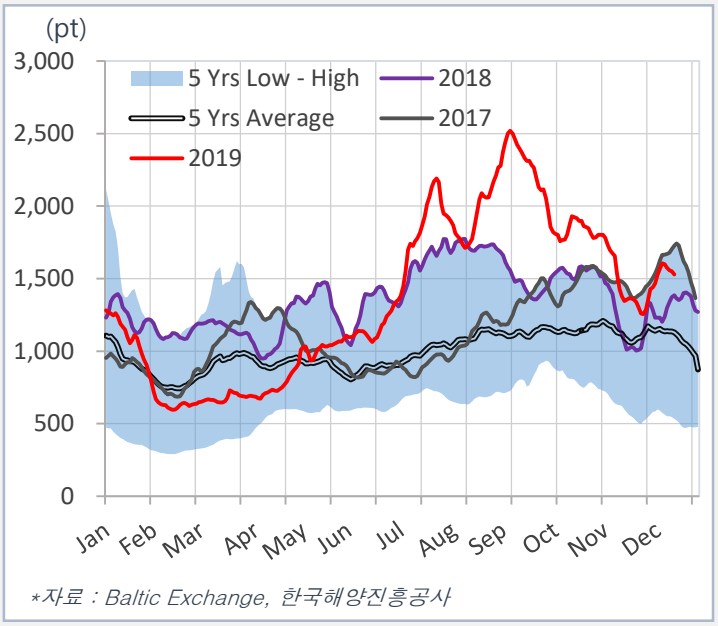
들어가며

건화물선 시장 참여자들에게 2018년이 '오랜 불황에서의 탈출'로 기억되는 해라면, 2019년은 극심한 변동성으로 대표되는 해라고 할 수 있다. 연 평균 BDI는 지난 2016년 673 포인트로 저점을 기록한 후 2018년에는 1,353 포인트로 회복되며, 이제 선사들이 충분하지는 않지만 그래도 운항 원가는 방어할 수 있는 수준으로 회복되었다. 2019년 평균 BDI는 12월 초 현재 1,357 포인트를 기록하며 전년도 평균과 거의 같은 선에 형성되고 있다.

[그래프1. 연도별 BDI 평균, 최저/최고치 편차]



[그래프2. 최근 5년 BDI 월별 추이]



◦ 2019년 건화물선 시황은 상반기 부진 / 하반기 상승의 패턴으로 높은 연간 변동성을 나타냄

그러나 해당 연간 BDI의 최저치와 최고치를 비교하여 시장의 변동성을 살펴보면 이야기가 달라진다. 2018년의 경우 연중 최저치와 최고치의 편차가 826 포인트에 불과한 비교적 안정적인 패턴을 구현한 반면, 2019년은 무려 1,923 포인트의 변동성을 기록하며 2010년 2,509 포인트의 변동성 이후 최대치를 보여주었다.

우리 공사에서 앞서 몇 차례 발행한 보고서들에서도 언급하였듯이, 2019년의 높은 시황 변동성에는 상반기 국제 철광석 공급 차질, 미중 무역분쟁 지속에 따른 곡물 물동량 패턴 변화, IMO 2020 선박 황산화물 배출규제 대비 스크러버 장착을 위한 운휴 선박 증가 등이 주요 원인으로 작용하였다.

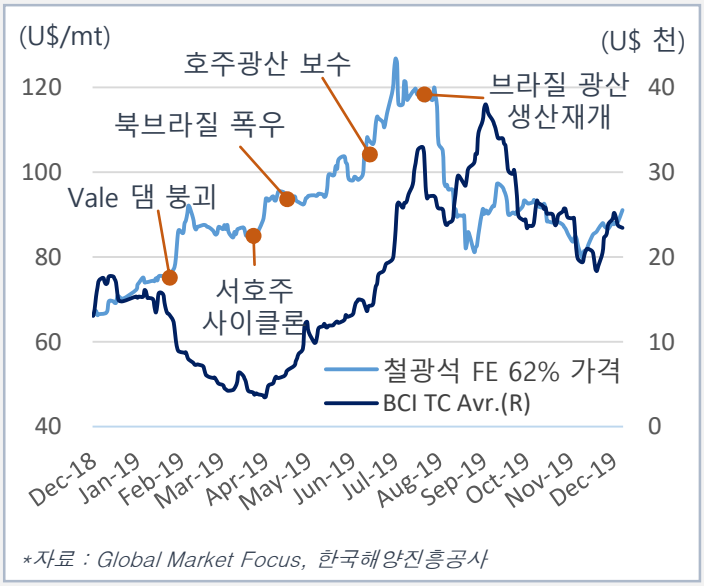
다양한 시황 변수에 의해 높은 변동성을 기록한 2019년이 저물어가는 현재, 건화물선 시장을 주도했던 요인들을 다시 한번 점검하여 2020년 시장 전개 패턴을 예상해 보도록 한다.

2019년 시황 회고

철광석 發 롤러코스터

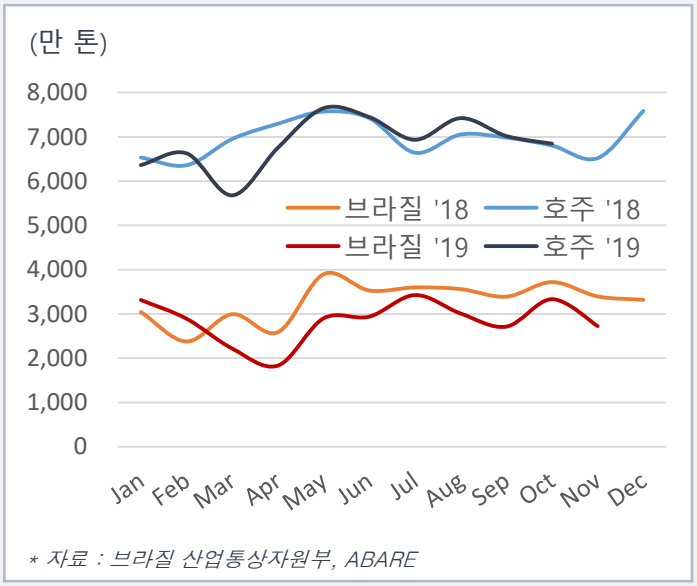
주지하다시피, 지난 1월 말 브라질 Vale가 운영하던 Brumadinho 광미댐이 붕괴되며 대규모 인명 피해가 발생하였고, 이를 계기로 브라질 전역의 광미댐에 대한 안전점검이 실시되며 Vale를 포함한 브라질의 철광석 생산 능력은 큰 폭으로 위축되었다. 또한 브라질과 더불어 세계 양대 철광석 수출국인 호주에서는 지난 3월 말 포트 헤들랜드 등 서호주 주요 철광석 수출 항만에 대규모 사이클론 피해가 발생하여, 올 상반기 국제 철광석 공급 능력에는 심각한 장애가 발생하였다.

[그래프3. 국제 철광석 가격/Cape 용선료 추이]



*자료 : Global Market Focus, 한국해양진흥공사

[그래프4. 브라질 및 호주 월별 철광석 수출량]



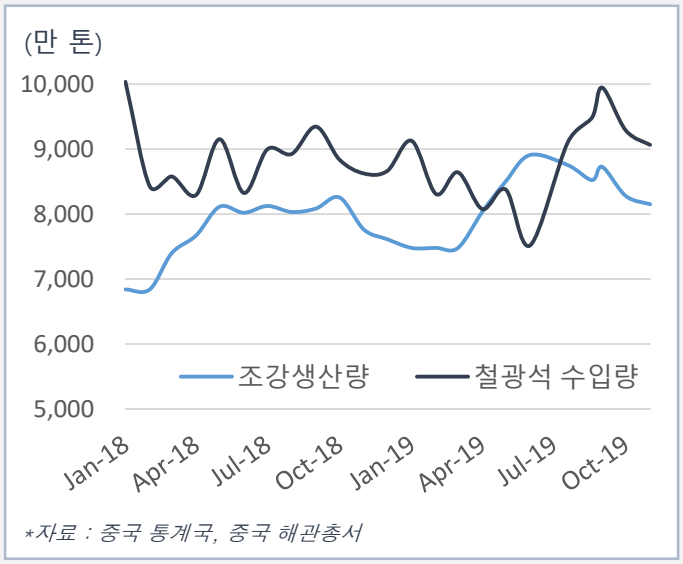
* 자료 : 브라질 산업통상자원부, ABARE

◦ 국제 철광석 공급 부족으로 가격 상승/Cape 하락. 이후 철광석 공급 우려 완화되며 가격 하락/Cape 상승

그러나 국제 철광석 공급 차질에도 불구하고, 중국의 조강생산량은 견조한 증가세를 이어나갔다. 철광석의 수입이 여의치 않은 상황에 조강생산량이 증가하며 중국 내 제철소들은 자국 내 항만 재고의 사용을 증가시켰으며, 이는 사상 최고 수준을 이어가던 중국 내 철광석 항만 재고량의 감소를 촉진시키는 결과로 이어졌다.

이와 같은 철광석 수급상황은 호주와 브라질의 철광석 공급 능력이 소폭이나마 회복되는 즉시 중국 수요가들의 재고 구축을 촉발시켜, 2분기 말 이후 Cape 시황의 급등을 이끌게 되었다. 중국의 철광석 재고 확보 수요는 항만 재고량이 약 1개월 분에 해당되는 1억 2천만~3천만 톤에 도달할 때까지 지속되었다.

[그래프5. 중국 조강생산량 및 철광석 수입량]



[그래프6. 중국 철광석 항만 재고량]

◦ '19년 상반기 철광석 수입량 감소 + 조강생산량 증가 = 철광석 항만 재고량 급감, 재고 구축수요 유입
하반기 철광석 수입량 증가 + 조강생산량 증가세 둔화 = 철광석 항만 재고량 회복, 재고 구축수요 감소

이후 브라질 등의 철광석 공급 능력 개선에 따라 국제 철광석 가격이 하향 안정되며, 철광석 물량 확보 경쟁도 진정되었다. 2019년 12월 현재, 중국의 동계 대기오염 통제 수준에 따른 철광석 수요 예측 전망이 변동되며 철광석 구매 수요가 산발적으로 유입되고 있으나, 펀더멘털 개선에 의한 지속적인 물량 증가는 당분간 어려워 보인다.

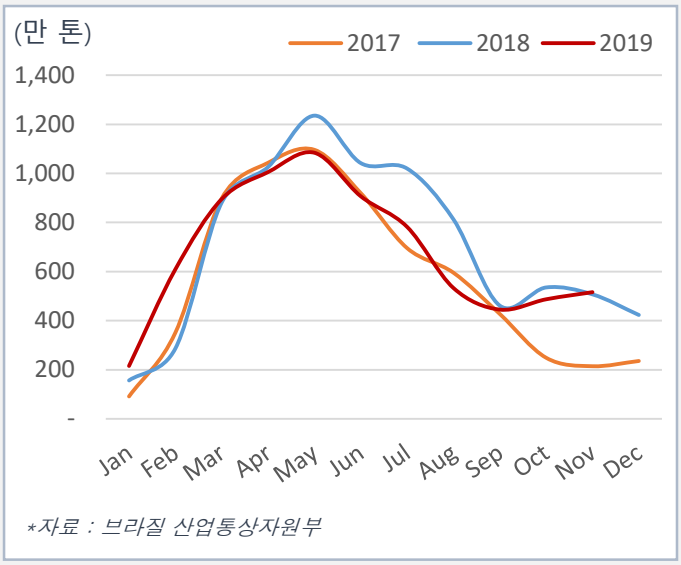
미국 곡물의 이중고

미중 무역분쟁으로 인해 가장 주목을 받은 화물은 단연 미국산 대두(soybean)라 할 수 있다. 양국간 관세 전쟁이 진행되며 중국은 미국산 대두에 대해 30%의 고율 관세를 부과하였고, 이는 중국 민간분야의 미국산 대두 수입을 사실상 중단시키는 결과를 낳았다.

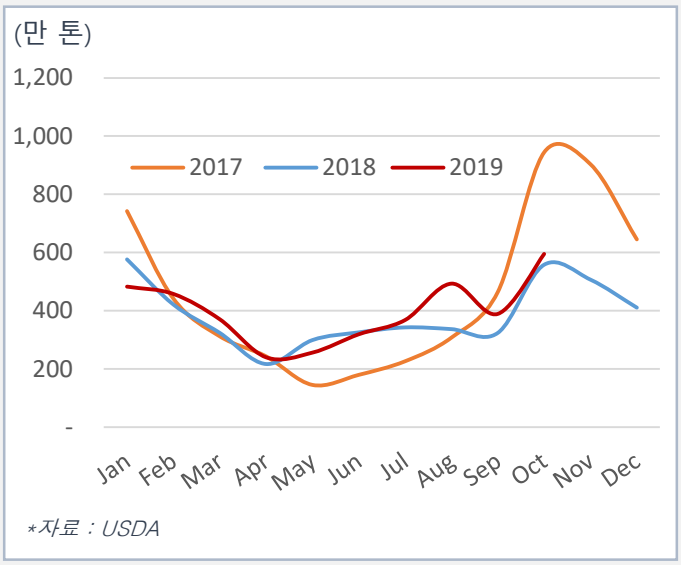
중국의 미국산 대두 수입 감소는 브라질을 포함한 남미산 대두 구매 증가로 이어졌다. 2018년 상반기부터 시작된 미중 무역분쟁에 대비하여 브라질은 2018/19 시즌 대두를 조기 파종하여 평년 대비 이른 시기부터 중국향 대두 판매를 시작하였다. 이는 결과적으로 대두를 수확한 이후 파종하여 재배하는 이모작 옥수수의 생산량 증대로 이어지며 남미 곡물 시즌이 평년 대비 일찍 시작되고 늦게 종료되는 효과를 가져오게 되었다.

미중 무역협상 진행에 따라 중국이 미국산 대두 일정 물량에 대한 관세를 면제하고 국영기업을 통해 수입하는 사례가 종종 발생하였다. 이러한 기획 구매는 미중 관계가 악화 일로를 걷던 2018년 하반기 보다는 미국의 대두 수출량을 증가시켰다는 점이 다음 그래프에서 확인된다.

[그래프7. 브라질 월별 대두 수출량]

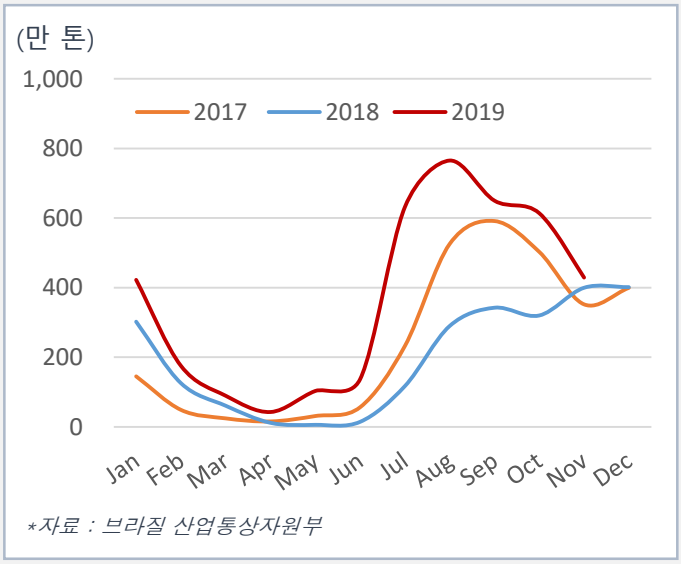


[그래프8. 미국 월별 대두 수출량]

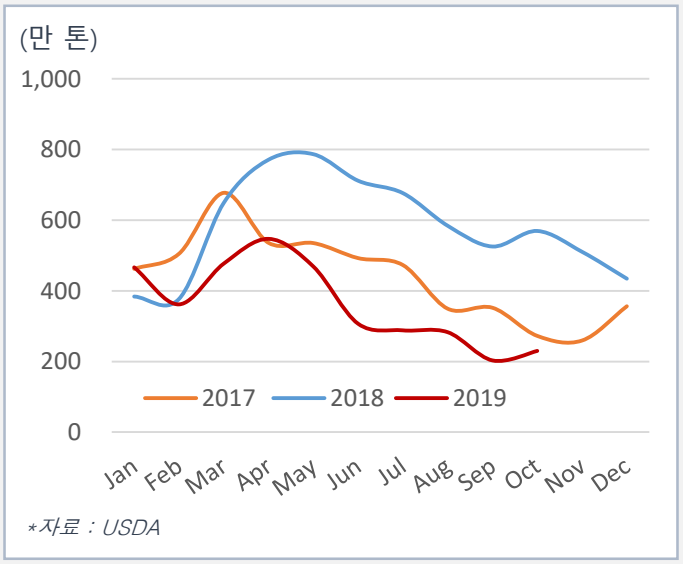


그러나 지난 여름 미국의 곡물 파종 시기에 내린 과다한 강우량은 대두와 옥수수의 생산량 감소 및 품질 저하를 초래하였다. 이에 반해 브라질산 옥수수는 이른 대두 수확에 따른 이모작 생산량 증대 및 양호한 기상에 힘입은 우수한 품질, 브라질 헤알화 약세 등에 힘입어 미국산 옥수수의 부진을 대체하였다.

[그래프9. 브라질 월별 옥수수 수출량]



[그래프10. 미국 월별 옥수수 수출량]

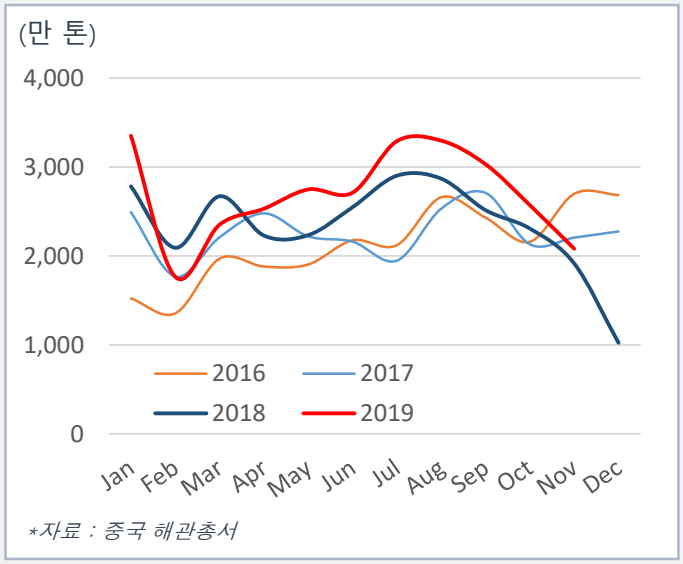


결과적으로 올 한해 미국산 곡물은 미중 무역분쟁과 자체 작황 부진으로 인해 경쟁력이 저하된 가운데 브라질 중심의 남미산 곡물에 시장 점유를 내어주게 되었다. 이는 남미 곡물이 집중적으로 수출되는 2~3분기에 곡물 해상물동량이 집중되고, 미국산 곡물 수출 시기인 4분기에는 물동량이 감소하는 패턴을 형성하며 건화물선 시황에도 유사한 효과를 나타냈다.

중국 석탄 수입 – 연말 마감?

2018년 도입된 중국의 석탄 수입량 제한 정책은 금년에도 반복되며 중국향 석탄 수입이 3분기까지 집중적으로 이루어지고 연말에는 수입이 감소하는 패턴을 구현하였다. 연간 총 석탄 수입량을 전년 수준으로 제한하겠다는 목표 달성에는 비록 2년 연속 실패했지만, 각 항만별/수입자별로 부여된 연간 석탄 허용량(quota)이 연말이 다가올수록 소진되며 4분기, 특히 11~12월에는 중국의 석탄 수입량이 급감하는 현상이 작년에 이어 올해에도 나타나고 있다.

[그래프11. 중국 월별 석탄 수입량 추이]



*자료 : 중국 해관총서

한편 연말에 수입 quota 소진에 따라 감소한 중국의 석탄 수입은 연초 quota가 초기화되며 집중적으로 발생하는 패턴이 작년 말~금년 초에 나타났다. 현재 1월 이후 중국 도착이 가능한 물량 중심으로 석탄의 트레이딩이 이루어지고 있는 점을 감안하면, 2020년 초에도 중국향 석탄 수입량이 증가하는 현상은 반복될 것으로 보인다.

스크러버 장착 운휴선박

2019년 12월 초 기준, 건화물선 선형별 스크러버 장착 현황은 아래와 같다.

[표1. 건화물선 선형별 스크러버 장착 현황]

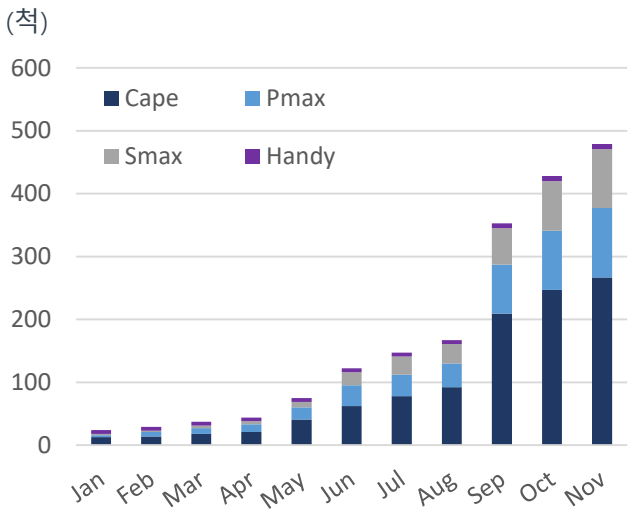
단위 : 척

	총 선대	장착완료	장착예정
Capesize	1,775	343 (19%)	170 (10%)
Panamax	2,694	138 (5%)	58 (2%)
Supramax	3,733	124 (3%)	93 (2%)
Handysize	3,749	12 (-)	5 (-)
Total	11,951	617	326

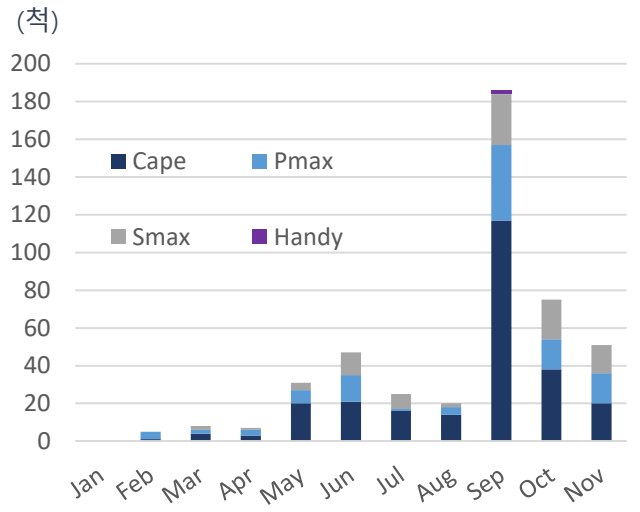
*자료 : Clarksons

연료 소모량이 많아 스크러버의 경제성 확보가 상대적으로 유리한 Cape 선형의 스크러버 설치 비중이 타 선형 대비 월등하게 높게 나타났는데, 이는 금년 하반기 Cape 선형의 실질 공급을 감소시켜 시황 지지 요인으로 작용하였다.

[그래프12. 월간 스크러버 장착 추이 누계 (2019)]



[그래프13. 월간 스크러버 장착 수(2019)]



*자료 : Clarksons, 한국해양진흥공사

◦ 신조선 제외. 자료 집계 시차 발생으로 '19년 9월 장착 척수 높게 반영됨

선형별 스크러버 장착 진행은 위 그래프에서 나타나듯이 금년 하반기 이후 본격적으로 이루어졌다. 스크러버 장착으로 인한 선박 운휴효과가 가장 크게 나타난 Cape 선형의 경우 금년 월 평균 23척의 스크러버 장착이 이루어졌으며, 장착이 본격화된 하반기에는 월 평균 41척이 장착되었다. 스크러버 장착에 소요되는 기간이 약 40일 내외인 점을 감안하면 스크러버 장착에 따른 선박의 실질공급 감소 효과는 장착 선박 증가 추이 대비 약 1개월 선행하여 나타난 것으로 추론할 수 있다.

선대 증감

2019년 건화물선 선대 증가율은 10월 말 기준 3.6%를 기록하며, 증가율이 둔화되던 최근 5년간의 패턴에서 벗어나 다소 높은 수준을 기록 중이다. 2017년 이후 건화물선 시황이 회복되며 증가한 신조 발주량이 금년부터 순차적으로 인도되는 한편, 시황이 회복되며 노후선 해체가 감소한 점이 동시에 영향을 미치고 있다.

[표2. 연도별 건화물선 선대 변동 추이]

		2014	2015	2016	2017	2018	2019(e)	2020(f)
Capesize	척	1,637	1,630	1,652	1,693	1,726	1,793	1,886
	M.DWT	308	309	315	324	335	348	366
	증가율	4.9%	0.5%	1.9%	2.8%	3.4%	4.0%	5.1%
Panamax	척	2,428	2,450	2,446	2,506	2,570	2,707	2,806
	M.DWT	192	195	196	202	207	218	226
	증가율	4.4%	1.5%	0.5%	2.8%	2.7%	5.3%	4.0%
Supramax	척	3,128	3,321	3,442	3,552	3,628	3,755	3,862
	M.DWT	167	180	188	196	201	208	214
	증가율	5.2%	7.6%	4.9%	4.0%	2.5%	3.5%	2.7%
Handysize	척	3,581	3,591	3,599	3,628	3,695	3,776	3,812
	M.DWT	96	97	99	100	103	105	106
	증가율	1.2%	1.3%	1.3%	1.8%	2.5%	2.1%	1.2%
Total	척	10,774	10,992	11,139	11,379	11,619	12,031	12,366
	M.DWT	763	781	798	822	846	879	912
	증가율	4.3%	2.4%	2.2%	2.9%	2.9%	4.0%	3.8%

*자료 : Clarksons

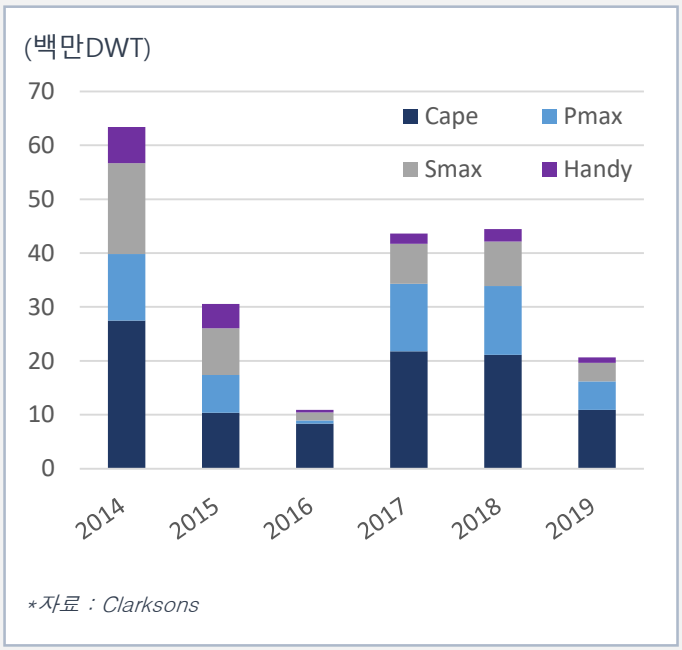
2019년 전반적으로 '나쁘지 않은' 시황에도 불구하고 신조선 발주량이 2018년의 절반 수준에 머무른 점과, 현재 선대 대비 발주잔량 비율이 약 7% 로 25년 내 최저치를 기록하고 있는 부분은 향후 건화물선 공급 압력 완화에 긍정적으로 작용할 것이다. 그러나 당장 2020년에는 이미 발주된 신조 선박들의 인도가 예정되어 있어, 금년보다는 덜하지만 여전히 최근 5년 평균 대비 높은 수준의 선대 증가율을 기록할 것으로 예상된다.

2015~16년 기간 건화물선 시황이 극심한 침체기를 통과하며 매년 3천만 DWT에 가까운 노후선이 해체되었다. 그러나 이후 2017년부터 건화물선 시황이 최소한 OPEX 회수는 가능한 수준으로 회복되는 한편 해체 대상 노후선 자체가 이미 대부분 해체된 관계로 건화물선 해체량은 급감, 2018년에는 440만 DWT가 해체되는데 그쳤다.

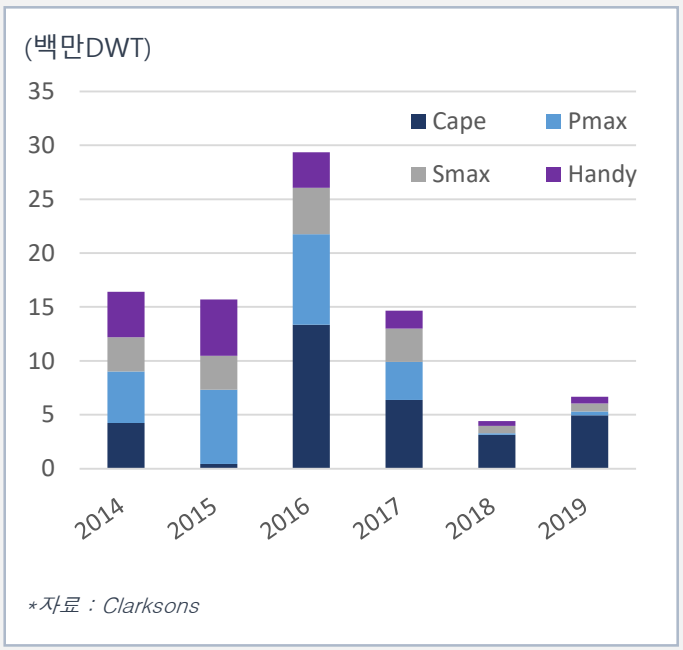
신조선의 인도량은 조선소의 인도 일정을 집계하여 어느 정도 예측이 가능한 반면, 해체선은 해체 대상선박의 입거수리 도래 여부 및 해당연도 시황 수준, 해체선가 등이 복합적으로 작용하여 예측하기가 어렵다. 그러나 일반적으로 OPEX 회수가 가능한 수준의 운임 시장이

형성되고 해체 대상선 자체가 부족한 경우, 선박의 해체량은 전체 선대 규모 변동에 별다른 영향을 줄 만큼 대규모로 발생하지는 않으므로 2020년 건화물선 선대 증가율도 신조선 인도 일정에 보다 더 높게 연동될 것으로 예상된다. 참고로 클락슨은 2020년 신조선 인도량과 노후선 폐선량이 모두 금년 대비 증가할 것으로 전망하고 있는데, 폐선량은 IMO 2020 황산화물 배출규제에 따른 연비 불량 선박들의 해체량 증가로 금년 대비 91% 증가한 1,390만 DWT에 이를 것으로 전망하고 있다.

[그래프14. 선형별 신조선 발주량 추이]



[그래프15. 선형별 노후선 해체량 추이]



What's next ?

지금까지 살펴본 대로, 2019년 건화물선 시장은 2016년 저점을 통과한 후 차분한 회복세가 진행되는 과정에 있다고 할 수 있다. 다만 연초 철광석 공급을 둘러싼 각종 사고 및 미중 무역분쟁에 따른 곡물 물동량 패턴 변화 등으로 인해 2010년 이후 가장 높은 변동성을 나타낸 해이기도 하다. 2019년 BDI는 2018년과 유사한 수준에서 종료될 것으로 예상되는 바, 다음 장에서는 2020년 건화물선 시장에 주요 변수로 작용할 주제들에 대해 하나씩 짚어보도록 한다.

2020년 시황 전망

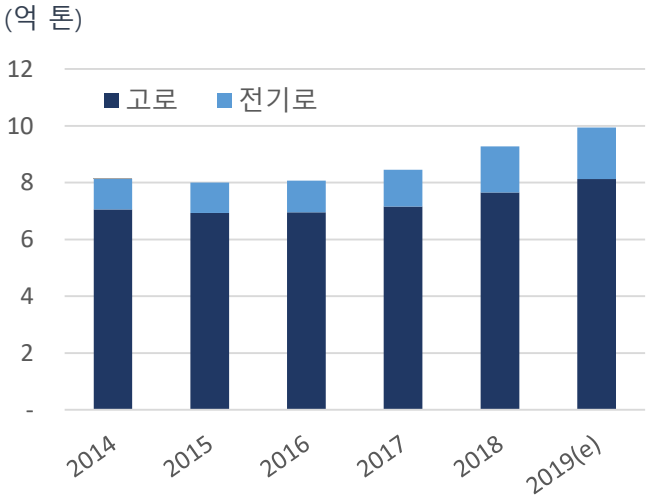
앞 장에서 기술한대로, 2020년 건화물선 선대 증가율은 약 3.3%로 전망되어, 2019년 보다는 낮지만 최근 5년 평균 보다는 높을 것으로 예상된다. 또한 '19년 대비 낮은 선대 증가율 전망은 노후선 해체량 증가를 전제로 하고 있는 점을 감안하면 '20년 실제 선대 증가율은 금년과 유사한 수준으로 상승할 가능성도 높아 보인다.

3%를 상회하는 선대 증가율을 상쇄하고 시황 회복세를 이어가기 위해서는 이에 상응하는 건화물선 수요 증가가 수반되어야 할 것이다. 지금부터 건화물선 수요와 관련된 주요 이슈들을 하나씩 살펴보며 2020년 시황의 패턴을 예상해보도록 한다.

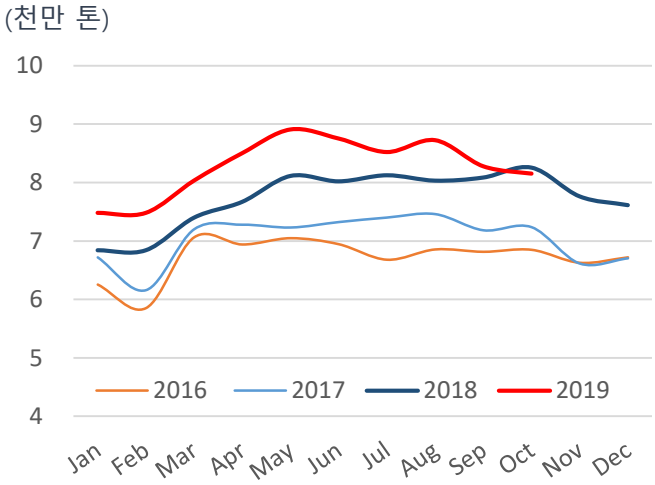
중국 조강 생산, 확대 지속 ?

중국의 철강 생산 및 수요가 수년 내 정점에 도달할 것이라는 전망이 지속 제기됨에도 불구하고 2019년 1~10월 기간 중국의 조강 생산량은 전년 동기 대비 7% 성장하며 여전히 건화물선 시황을 지지하는 핵심 동력으로 작용하고 있다.

[그래프16. 중국 연간 조강생산량 추이]



[그래프17. 중국 월별 조강 생산량]



*자료 : 중국 통계국 ('19년은 1~10월 생산량 연율 환산)

◦ '19년 10월 조강생산량, '17년 12월 이후 최초로 전년 동기 대비 감소

중국 정부는 철강의 과잉 생산을 억제하기 위하여, 신규 제철 설비 가동을 위해서는 신규 설비만큼의 노후 설비 폐쇄를 의무화하고 있다. 이론적으로는 이러한 제도 하에서는 연간 조강생산량이 증가하는 것이 불가능하다. 그러나 노후 설비 폐쇄 시점과 신규 설비 가동시점에 차이가 발생하여 연간 조강 생산량이 변동되고 있다.

중국강철공업협회(CISA)가 지난 여름 컨퍼런스에서 발표한 자료에 따르면, 2019년 중국의 신규 철강 생산 설비 증가분은 연간 5,110만 톤 규모이다. 그러나 신규 설비 가동을 전제로 2019년 이전에 이미 폐쇄된 노후 제철 설비가 3,490만 톤에 달해, 2019년에는 그 만큼의 (연간 3,570만 톤) 제철 설비가 순증하는 효과가 발생하였다.

그러나 2020년에는 총 9,190만 톤의 신규 제철설비 가동에도 불구하고, 신규 설비 가동을 전제로 기존에 가동 중단된 설비 용량이 1,200만 톤에 그쳐, 제철 능력 순증은 2019년 대비 1/3 수준으로 축소될 것으로 보인다.

미중 무역분쟁 장기화에 따른 경기 부진 타개를 위해 중국 정부가 인위적으로 건설 경기 부양 및 철강 수요 증가를 유도할 가능성도 엿보인다. 그러나 대부분의 전문가들은 중국의 철강 생산 및 수요가 정점을 통과하며 성장률 둔화를 겪고 있어, 2020년 중국의 조강 생산량은 2019년 수준을 소폭 상회하는 수준에 그칠 것으로 전망하고 있다. 또한 중국의 조강 생산량 중 고철을 재활용한 전기로 방식의 비중이 갈수록 확대되고 있는 점도, 철광석 수요 증가를 제한하는 요인으로 작용할 것으로 전망되므로 지속적인 주시가 요망된다.

브라질의 철광석 공급 능력은 복구될 것인가 ?

연초 광미댐 붕괴사고로 올 한해 철광석 공급능력 축소에 시달린 Vale사는 자사의 철광석 판매량 기록 및 전망을 다음과 같이 제시하였다.

[표3. Vale사 철광석 연도별 판매량 전망치]

단위 : 백만 톤

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
전망치	-	307~312	340~355	375~395	390~400	390~400
중간값	**364**	309.5	347.5	**385**	395	395
증가율	-	**-15%**	**12%**	**11%**	**3%**	**0%**

**자료 : Vale S.A, 한국해양진흥공사*

동사의 계획에 의하면 2020년 철광석 판매량은 전년 대비 약 10% 가량 회복되겠지만, 사고 이전인 2018년 수준을 회복하기는 어려울 것으로 보고 있다. 특히 연말/연초 브라질의 우기가 가까워지며 금년 초 붕괴사고가 발생한 지역 인근의 일부 광미댐 운영을 중단하는 등 안전 대책을 강화하고 있어, 동사는 내년 1분기 철광석 판매량을 6,800만~7,300만 톤 수준으로 예상하고 있다.

2020년 동사의 판매량 전망치의 mid point는 3억 4,750만 톤으로 이를 분기당 단순 평균하면 8,688만 톤이다. 그러나 1분기 예상 판매량은 이를 1,600만 톤 이상 하회하는 수치로 제시되어 내년 1분기 브라질 發 철광석 물동량의 부진은 불가피할 것으로 예상된다. 그러나 1분기 이후 분기별 판매량을 산술적으로 계산하면 분기당 평균 9,233만 톤 이므로, 2019년 같은 기간 대비 회복세를 보일 것으로 전망된다.

[표4. Vale사 '19-'20 철광석 분기별 판매량 전망치]

단위 : 만 톤

	1분기	2분기	3분기	4분기	합 계
2019	6,773	7,079	8,512	8,586 (e)	30,950 (e)
2020 (est.)	7,050 (e)	9,233 (e)	9,233 (e)	9,233 (e)	34,750 (e)

*자료 : Vale S.A, 한국해양진흥공사

한편 호주의 철광석 공급 능력은 금년 사이클론 베로니카 피해로 인한 판매 감소분 정도가 회복되는 수준의 증가가 예상되고 있어, 내년 세계 철광석 해상물동량의 변수는 역시 브라질의 공급능력 회복 여부가 가장 크게 작용할 것으로 전망된다.

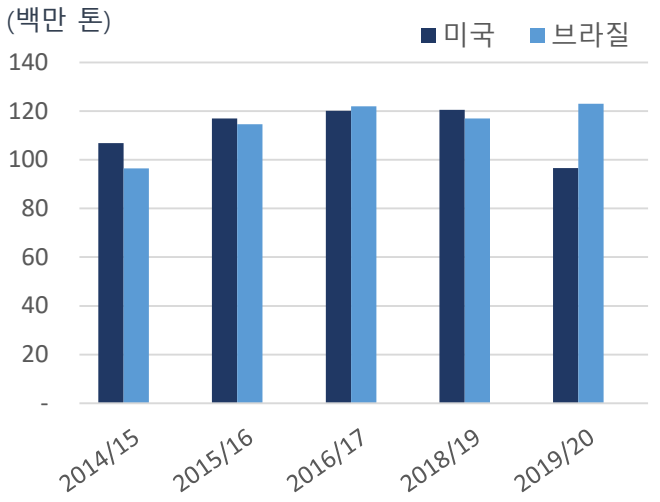
☑ 미중 무역분쟁이 종료되면 대두 교역 패턴이 분쟁 이전으로 복귀될까 ?

현재 미중 양국은 장기화되는 무역분쟁으로 인한 경제적 폐해를 감소시키고자 단계적 합의를 추진하고 있다. 중국은 무역분쟁이 지속되는 동안 강력한 협상카드로 사용해 온 미국산 대두에 대한 고관세 부과를 개별 건별로 면제/수입하며 협상 진행을 위한 우호적 제스처를 보내는데 활용하고 있다.

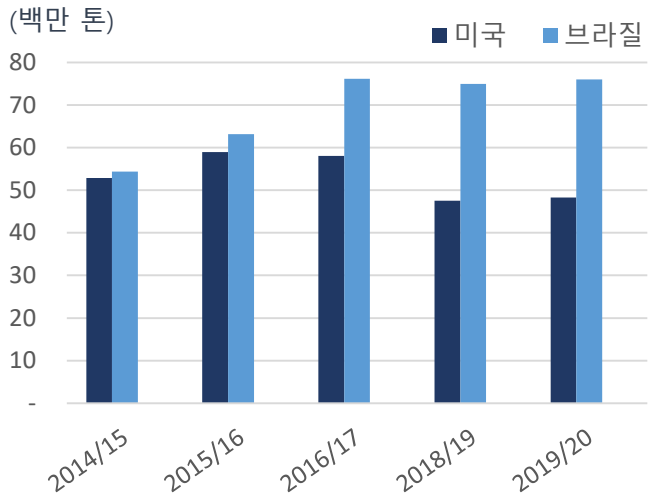
그러나 양국간 무역협상이 타결되더라도 중국의 미국산 대두 수입이 분쟁 이전 수준으로 완전히 복구되기는 어려워 보인다. 그 이유로는 1) 2019/20 시즌 브라질의 대두 생산은 확대되고 미국의 대두 생산은 감소한 점, 2) 중국 내 대두 조달 어려움 및 아프리카 돼지열병 확산으로 사료용 대두 수요가 감소한 점 등을 들 수 있다.

브라질 농부들이 미중 무역분쟁 지속에 따른 반사효과를 기대하며 대두 생산 면적을 확대한 결과, 2019/20 시즌 브라질의 대두 생산량은 1억 2,300만 톤으로 사상 최대치를 갱신할 것으로 전망된다. 반면 같은 시즌 미국의 대두 생산량은 미중 무역분쟁 지속에 따른 재배량 감소에 더해 파종기 악천후로 인한 작황 부진이 겹치며 전 시즌 대비 약 2,400만 톤 감소한 9,660만 톤에 머물 것으로 예상된다.

[그래프17. 미국/브라질 연간 대두 생산량]



[그래프18. 미국/브라질 연간 대두 수출량]

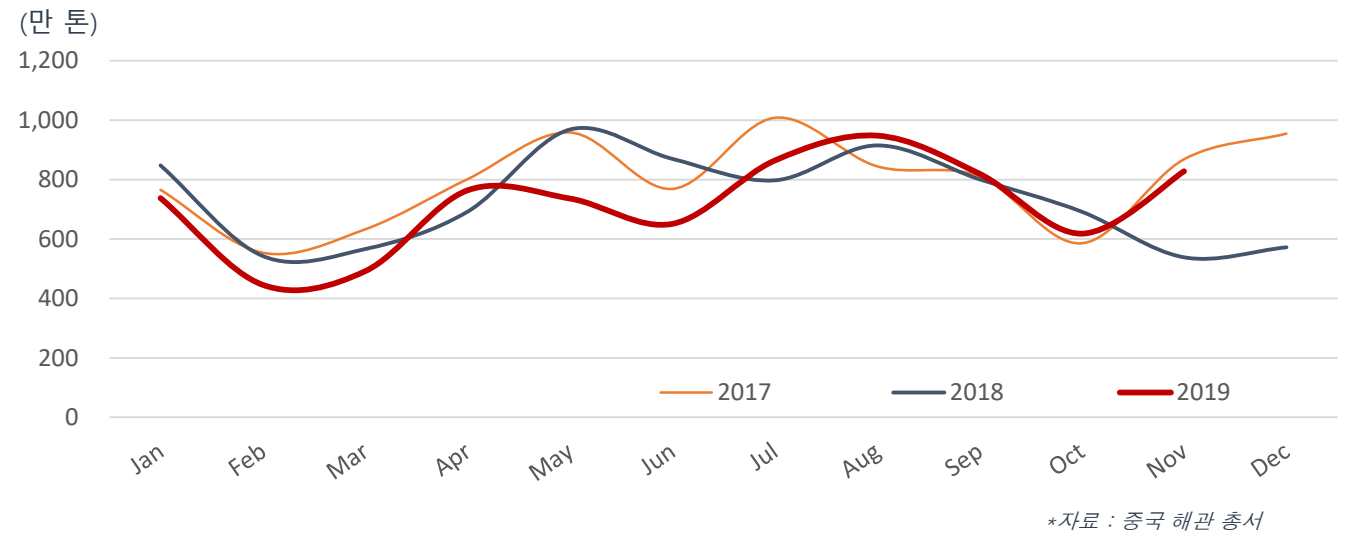


*자료 : USDA

◦ 브라질 대두의 성장으로 미국/브라질 간 수출량 격차 확대 중

이와 같은 양국간 대두 생산현황을 감안하면 미중 간 무역협상이 급속도로 진전 되더라도 다음 시즌 (2020/21) 미국산 대두 신곡이 수확되는 내년 4분기 이전까지는 판매 가능한 대두 물량이 부족할 것으로 예상된다. 이러한 점을 감안하여 브라질의 농업연구기관 Agroconsult는 최근 보고서에서 미중 무역분쟁이 타결 되더라도 미국산 대두의 당해 중국향 판매는 약 7백만 톤 증가에 그칠 것으로 전망한 바 있다.

[그래프19. 중국 월별 대두 수입량]



*자료 : 중국 해관 총서

◦ 미중 무역협상 진행의 영향으로 중국의 11월 대두 수입량 전년 동기 대비 크게 증가함

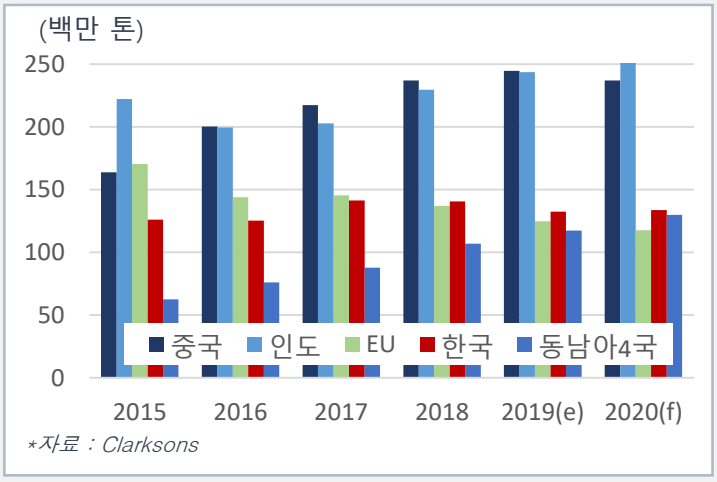
중국 내 동물 사료 수요 감소도 대두 해상 물동량에 위협으로 작용하고 있다. 이는 미국산 대두에 국한되지 않고 중국의 대두 수입량 전반에 영향을 끼치는 요인이다. 중국 내 아프리카 돼지열병(ASF)의 유행으로 인해 지난 10월 기준 중국의 돼지 사육두수는 전년 동기 대비 41% 급감한 것으로 집계된다. 그러나 돼지 이외의 대체 가축 사육 확대, 돼지의 대형화 등으로 사료 수요 감소폭이 돼지 사육두수 감소폭 대비 미미한 점은 긍정적이다. 중국의 금년 1~11월 기간 대두 수입량은 전년 동기 대비 4% 감소하였다. 또한 중국의 11월 대두 수입량이 전년 동기 대비 290만 톤 가량 증가하며 회복세를 보이고 있는 점은 동 질병의 확산 속도가 둔화되고 있다는 주장을 뒷받침 하는 것으로 보인다. 그러나 중국 내 ASF 관련 통계의 신뢰성 논란이 계속 불거지고 있어, 중국 내 사료 수요 회복 및 대두 수입량 증가 추이는 추가 확인이 필요할 것으로 판단된다.

한편 내년 남미 곡물 시즌은 대두 강세 + 옥수수 약세 / 전강후약(前强後弱)의 양상을 나타낼 것으로 전망된다. 2019/20 시즌 브라질의 대두 생산량은 사상 최대치를 기록할 것으로 전망됨에도 불구하고, 파종기 건조기후로 인해 전반적인 재배 스케줄은 2018/19 시즌 대비 1개월 이상 지연되었다. 이는 브라질의 대두 수확 이후 같은 자리에 파종되는 이모작 옥수수의 재배 가능 기간을 크게 단축시켜, 3분기 이후 본격적으로 수출되는 브라질산 옥수수의 수출량을 감소시킬 가능성이 높을 것으로 예상되고 있다.

석탄의 역할은 지속될 것인가 ?

석탄 시장은 다른 주요 건화물 대비 변수가 상대적으로 적다. 중국의 수입량 통제정책 지속, 인디아의 자체 생산량 증가, 한국의 동계 석탄발전소 가동 제한 확대, 유럽의 석탄 사용 감소 정책 등 기존의 주요 석탄 수입국가들에서는 주로 환경 문제로 인해 석탄 사용을 억제하는 추세가 내년에도 지속될 것이다. 반면 베트남, 필리핀, 파키스탄 등 동남아 신흥국들의 석탄 수요는 지속적으로 증가하며 기존 수입국 들의 성장 정체를 신흥국들이 상쇄하는 양상이 전개될 것으로 전망된다.

[그래프20. 주요 국가별 석탄 수입량 추이]



*자료 : Clarksons

◦ 동남아 4국 : 베트남, 필리핀, 말레이지아, 태국

다만 이와 같은 교역 형태 하에서는 기존의 대량 수입국들에 석탄 수요를 증가시키는 기상이변(폭염/혹한 등) 등 이 발생하지 않는 한, 석탄 해상 물동량이 계절성(Seasonality)에 따른 변동 이상의 변화를 나타내기는 어려울 것으로 예상된다. 또한 아시아 신흥국들은 지리적으로 인접한 인도네시아에서 석탄을 조달하는 비중이 높아, 톤마일 증대 효과도 비교적 제한적일 것으로 보인다. 즉, 석탄은 건화물선 시장의 기본을 지지하는 화물로서의 역할이 지속되겠지만, 시황 변동을 발생시키는 변수로서의 역할은 타 화물 대비 부족할 것으로 판단된다.

☑ IMO 2020, 위기 or 기회 ?

2020년 1월 IMO 2020 선박 황산화물 배출규제 시행은 그 동안 항해비용 증가의 측면에서 주로 다루어져 왔다. 시황 변수로서의 역할을 살펴보면 다음과 같은 요인들을 추론해 볼 수 있다.

1) 연료비 증가에 따른 운임 일괄인상 → 원거리 수송의 상대적 불리

IMO 2020 시행에 따른 저유황유 사용은 연료비 증가에 따른 운임 일괄 인상을 발생시킨다. 항해 거리가 긴 화물일수록 운임이 더 많이 상승하게 되는데, 이러한 구조 하에서는 동일한 화물이면 근거리의 공급처에서 조달하는 것이 더 유리하게 된다.

예를 들어, 중국 도착도 기준으로 품질이 동일한 러시아산과 호주산 연료탄을 비교하면,

저유황유 사용으로 **연료비가 톤당 250불 상승**할 경우,

- **극동러시아/중국** 항로(4일 항해)의 파나막스 7만톤 선적에 대한 운임은
  = (일 연료소모량 32톤 X 4일 X $250) / 70,000톤 = 톤당 **0.46불 인상**

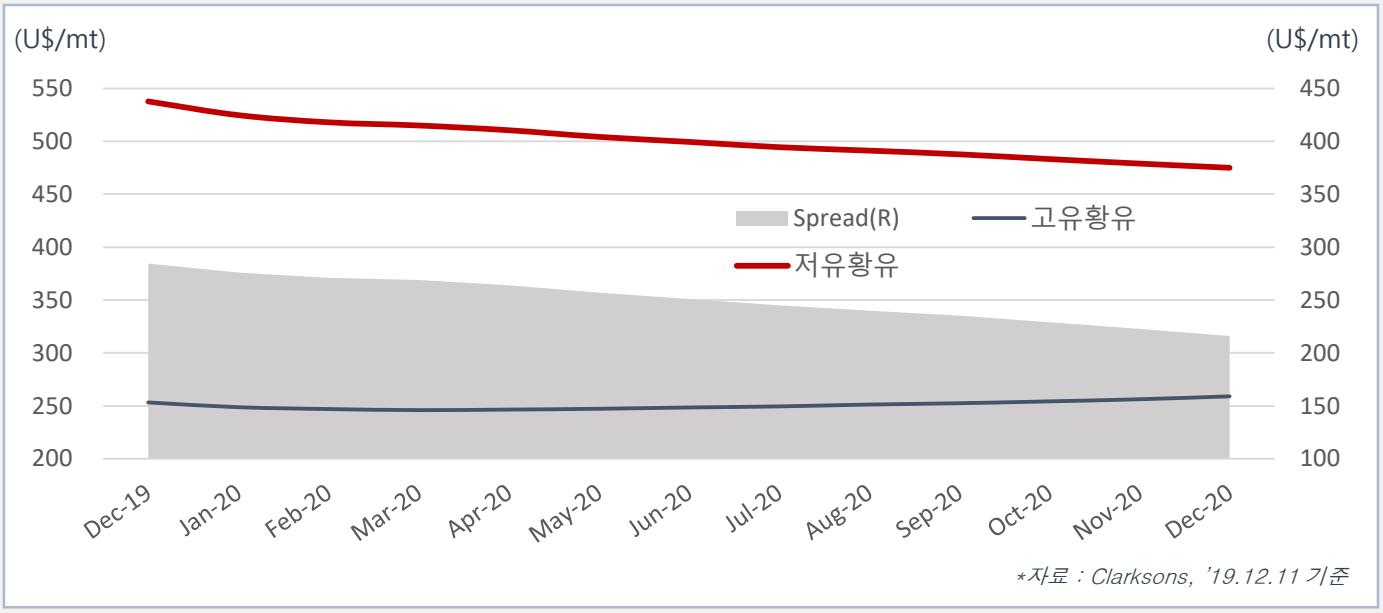
- 같은 조건에서 **동호주/중국** 항로(15일 항해) 운임은
  = (일 연료소모량 32톤 X 15일 X $250) / 70,000톤 = 톤당 **1.71불 인상**

그러므로, 동일한 품질의 호주산 연료탄이 중국 도착도 기준으로 러시아산 연료탄과 경쟁하기 위해서는 FOB 가격을 톤당 1.25불 가량 인하해야 한다.

위와 같은 산식은 석탄 뿐만 아니라 모든 건화물의 해상 물동량에 영향을 미칠 것이다. 다만 해당 화물의 원거리 수출자(ex. 철광석 시장의 브라질)가 운임 상승분 만큼 화물의 FOB 가격을 인하할 여력이 있는지 여부가 해상물동량 발생에 마찬가지로 중요하게 작용할 것이다.

철광석의 경우 국제 가격이 주요 판매자들의 생산 원가를 넉넉히 상회하는 수준에 형성되어 있어, 운임 일괄 상승에도 불구하고 충분히 FOB 가격 인하를 통한 경쟁이 가능할 것으로 판단된다. 그러나 국제 가격이 생산원가에 근접한 저열량 연료탄 및 일부 곡물의 경우 상품가 인하 여력이 적어 해상물동량이 근거리 위주로 발생할 가능성이 높아 보이며, 이는 톤마일 감소로 연결되어 선박 수요를 다소간 둔화시킬 것으로 예상된다.

[그래프21. 고유황유/저유황유 싱가포르 선물가격 및 스프레드]



◦ 시간 경과에 따라 저유황유 공급 증가하며 고유황유/저유황유간 spread 축소 전망

2) 연료비 증가: slow steaming 확대

항해 비용 중 연료비의 비중이 증가하게 되면 선주들은 감속운항(slow steaming)을 확대하여 연료비를 절감하고자 할 것이다. 그러나 이미 대부분의 건화물선이 감속운항을 실시하고 있어, 추가적인 감속운항으로 선대 공급이 감소하는 효과는 미미할 것으로 예상된다.

3) 스크러버 장착 운휴선복 → 2020년 상반기까지 공급감소 효과 지속

앞서 6페이지 표1)에 기재한 바와 같이, 2020년 12월 현재 170척의 Cape 선대가 향후 스크러버를 장착할 예정이다.

2019년 Cape 선대의 스크러버 장착 속도는 연간 월 평균 23척 / 하반기에는 월 평균 41척으로 나타났는데, 이와 같은 속도로 2020년에도 스크러버 장착이 진행될 경우 내년 상반기 까지는 현재와 같은 선복 공급 제한 효과가 지속될 것으로 예상된다.

Challenging Again in 2020

상기 요인들을 종합하여 보면, 2020년 전체 건화물선 해상물동량은 금년 대비 증가하겠으나, 연료비 일괄 인상 효과 및 석탄의 운송거리 증가 둔화로 인해 톤마일 수요는 다소간 반감될 것으로 예상된다.

이에 더해 주요 건화물 해상물동량의 상반기 집중 현상 (곡물, 석탄) 및 스크러버 설치에 따른 Cape 운휴 선박의 상반기 집중 등으로 인해 상반기 시황이 하반기 대비 양호할 것으로 판단된다. 고유황유/저유황유 간 가격 차이(spread)도 내년 상반기가 하반기 대비 더 크게 형성되어 있는데, 이는 상반기 중 연료 효율이 좋은 에코 선박의 프리미엄을 증가시켜 시황을 지지하는 요인으로 작용할 것으로 예상된다.

반면 내년 하반기는 여전히 미중 무역협상 진행 여부 등 많은 변수가 남아있지만, 기본적으로 상반기 대비 더 많은 하방 리스크에 노출될 것으로 예상된다. 전술한 요인들을 종합하여 2020년 각 선형별 용선료 평균 및 BDI는 다음과 같이 전망한다.

[표5. 2020 BDI 및 선형별 용선료 평균 전망]

Cape T/C Average	Pmax T/C Average	Smax T/C Average	BDI
18,200	12,300	11,400	1,440

**자료 : 한국해양진흥공사*

건화물선 시황이 장기적 회복 사이클로 접어들고 있는 점은 분명하지만, 올 한해 각종 사건/사고 및 IMO 2020 대비에 따른 다소간의 상향 효과 또한 존재했던 것으로 판단된다. 내년 상반기에도 상향 효과가 일정 부분 유지될 것으로 조심스럽게 예상하지만, 하반기에는 또다시 도전에 직면할 가능성이 존재하는 바, 내년에도 시장 변동을 면밀히 주시해야 하겠다.

◦ 문의: 한국해양진흥공사 해운거래지원팀 이석주 팀장 (jordan@kobc.or.kr)

Chapter Ⅱ

유 조 선

들어가며

[변동성 확대] 올 해 원유선(VLCC) 시장은 '상저하고(上低下高)'의 시장으로 요약할 수 있다. 2016년 시작된 OPEC의 감산정책, 2017년 이란 핵협정에 대해 불만을 제기하던 미국의 이란제재 시작(2018) 등으로 인해 원유 해상물동량은 지속적인 감소세가 이어졌다. 또한 기 발주된 선박들이 완공되며 2016~2018년 기간 매년 40척 이상의 VLCC가 인도되었고, 금년에는 60척 이상의 신조선이 인도되며 공급 과잉 상황이 지속되었다.

물동량 감소와 선대공급 증가가 동시에 시장을 압박하며 2016년 하반기~2019년 상반기 기간 VLCC 수익력은 일 평균 20,000불 수준에 그치며 원가 이하에 형성되었다. 하지만 2019년 하반기부터 중동지역의 지정학적 리스크 증가 및 정치적 이슈에 의한 변동성 확대로 인해, 일 평균 수익력 기준 50,000불을 상회하는 상승세가 나타났다.

본 보고서에서는 2019년 원유선 시장에 대해 회고하고, 시장의 변화 요인들을 분석한 후, 2020년 원유선 시황전망에 대해 살펴보고자 한다.

2019년 원유선(VLCC) 시장 회고

[정치적 이슈 및 지정학적 리스크 증가] 상반기 원유선 시장은 통상적으로 수요가 증가하는 동절기에도 지지부진한 모습을 이어가며 예년과 크게 다르지 않은 시황을 구현하였다. 미국이 단기적으로 허용했던 이란산 원유 수입을 예정대로 4월에 종료하였지만, 대부분의 정유사들이 수입처를 다변화하여 이란산 원유 수입을 최소한으로 조정한 탓에 시장에 대한 영향은 미미하였다.

5월과 6월에는 중동지역을 기항하던 원유선 6척이 공격을 받아 선체 파공 및 화재가 발생하였다. 이로 인해 중동지역의 긴장감 고조 및 선사의 운항기피 현상이 나타났으며, 선박 보험료도 약 10배 가량 급등하며 선주의 원가 상승요인으로 작용하였다. 이후 9월에는 사우디 정유시설에 대한 드론 공격이 발생하여 중동지역의 긴장감을 한층 더 고조시켰으며, 단기적인 원유생산 차질이 발생하며 유가를 급등시켰다.

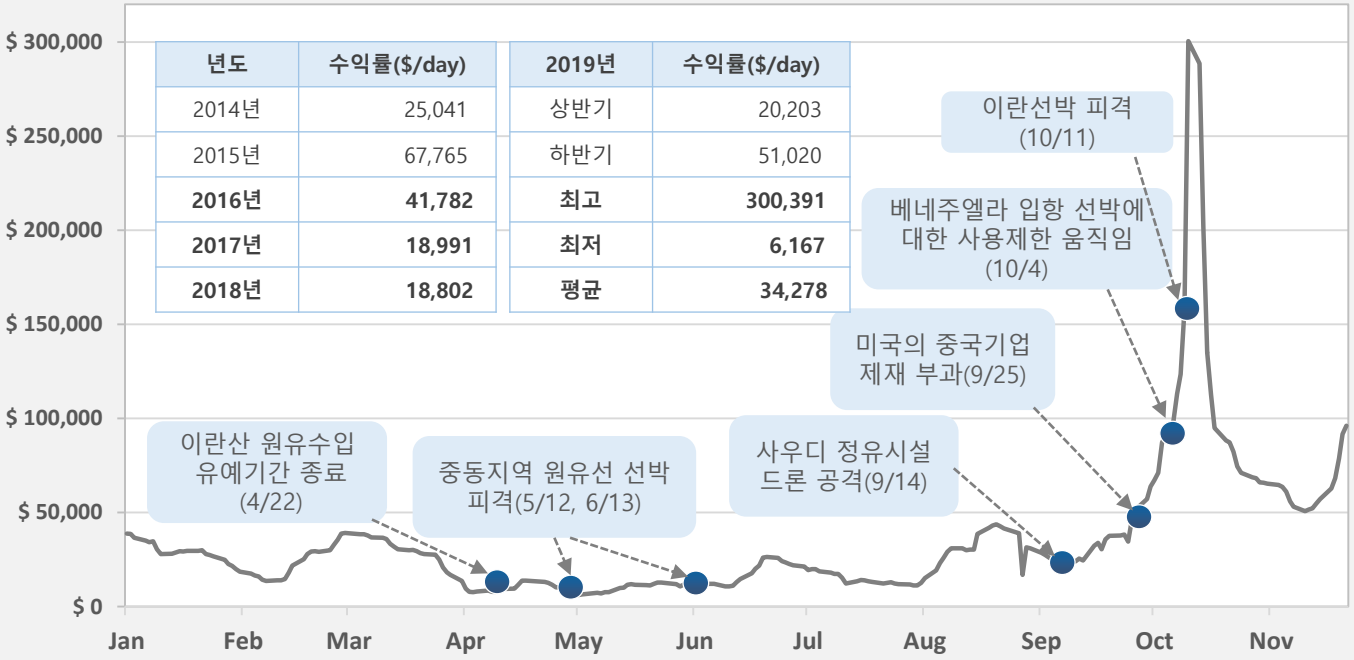
뒤이어 9월 말에는 미국이 이란산 원유 및 가스를 수송했다는 이유로 OFAC*의 특별제재 대상명단에 6개의 중국기업을 등재하여 제재를 시행하였는데, 그 중 COSCO Shipping Tanker(Dalian)이 포함되어 26척의 VLCC가 하루 아침에 거래불능 상태가 되는 사건이 발생하였다. 이미 원유수송을 위해 해당선박을 용선 계약한 화주들은 다급히 대체선을 용선하기 위해 움직였고, 가용 선복이 두텁지 않은 서아프리카 및 미국을 중심으로 급격한 상승세가 발생하였다.

** OFAC(Office of Foreign Assets Control, 미국재무부 산하 해외자산 통제국)*

10월 초 미국 정유사인 Exxon과 중국 정유사인 Unipec을 중심으로, 미국의 제재를 받고 있는 베네주엘라 입항선박에 대한 용선 거부 움직임이 나타나기 시작하였다. 당시 최근 1년 이내에 베네주엘라를 기항한 선박은 약 70여 척 이었는데, 이 선박들도 단번에 거래 불능상태가 되어 제재 시행 하루만에 전일의 두 배 수준인 일 150,000불 까지 상승하였다.

이후 선주들의 10월 초 홍해에서 발생한 이란 선박 피격과 맞물리며 VLCC의 일 수익력은 무려 300,000불 까지 상승하였다. 그러나 이러한 폭등세는 선주들의 과도한 이익실현 욕구로 인해 단기간에 종료되었다. 열기가 식은 시황은 다시 일 50,000불 수준까지 하락하였으며, 이후 동절기 수요 유입으로 지지선을 확보한 시황은 다시 일 100,000불 수준으로 회복되었다.

[그래프1. 2019년 VLCC 시황]



년도	수익률($/day)
2014년	25,041
2015년	67,765
2016년	**41,782**
2017년	**18,991**
2018년	**18,802**

2019년	수익률($/day)
상반기	20,203
하반기	51,020
최고	**300,391**
최저	**6,167**
평균	**34,278**

** 자료 : Baltic Exchange*
** TD3C (AG~China) Route , 11/22일 까지 기준*

앞서 살펴본 바와 같이, 2019년 시황은 기본적인 수급 개선이 이루어지지 않은 채 이란, 중국, 베네주엘라 제재와 같은 정치적인 이슈와 중동지역 선박/정유시설 피격 등 지정학적 리스크 증가가 시장의 변동성을 확대시킨 것으로 파악된다.

위와 같은 요인들을 포함하여 원유선 시장에 영향을 미치는 변수들을 하나씩 살펴보고 그 영향을 전망해 보도록 한다.

시장 영향 요인 분석

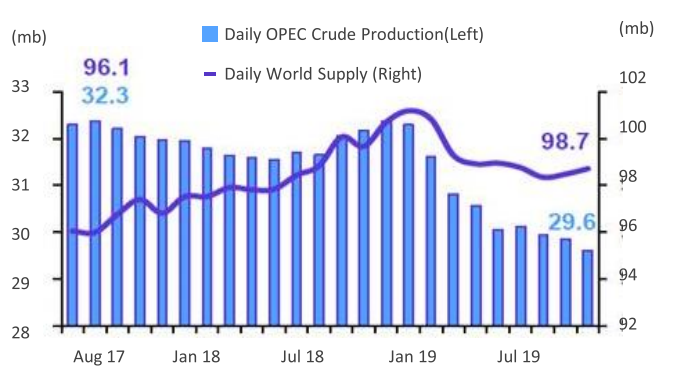
OPEC과 Non-OPEC의 생산량 변화

OPEC은 2016년 부터 현재까지 약 3년 간 감산정책을 지속해오고 있다. 올해 카타르가 OPEC을 탈퇴 하였지만, 러시아가 사우디와 감산에 대한 합의를 하며 OPEC에 힘을 실어주고 있다. OPEC은 지난 7월 회담에서 내년 3월까지 120만 BpD 감산을 연장하기로 결정하였고, 12월 초 개최된 총회에서는 추가 50만 BpD 감산에 합의, 감산량을 총 170만 BpD로 확대하였다.

OPEC의 감산 지속에 따라 세계 원유공급량 중 OPEC의 비중은 점차 감소하여 현재 30% 수준에 그치고 있는데, 그 빈자리를 미국을 중심으로 한 Non-OPEC 국가들이 채우고 있다. 11월 기준 OPEC 생산량 약 2,900만 BpD 중 OPEC 최대 산유국인 사우디는 약 900만 BpD를 생산하였다. 그러나 Non-OPEC 국가인 미국은 같은 기간 사우디보다 더 많은 1,200만 BpD를 생산하였다.

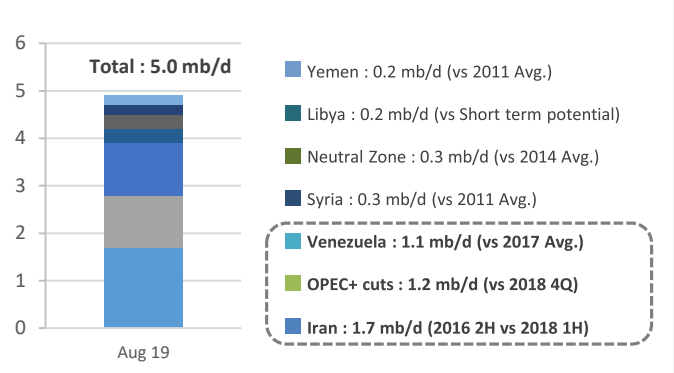
이러한 OPEC의 감산 정책에 더해, 이란 및 베네주엘라도 미국의 제재로 인한 수출 제한으로 생산량이 정상 수준 대비 각각 170만 BpD, 110만 BpD 감소한 상황이다.

[그래프2. OPEC & World Supply]



* 자료 : OPEC

[그래프3. Crude Supply Shortfalls]



* 자료 : JBC Energy

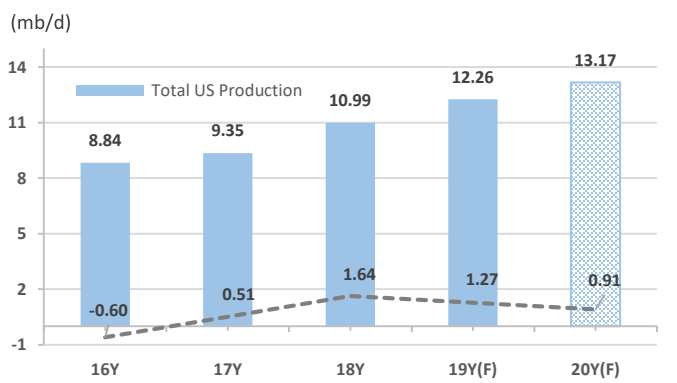
생산량 감소는 물동량 감소로 이어져 유조선 시황에 부정적인 요소로 작용할 것으로 보인다. 하지만 2019년 말부터 노르웨이 북해만 유전인 요한 스베드럽(Johan Sverdrup)이 44만 BpD의 원유를 생산하기 시작했으며, 일부 물량은 국내 정유사와 이미 계약을 마친 상태이다. 또한 브라질 및 가이아나산 원유의 아시아향 수출량 증가 추세도 향후 원유선 해상 물동량 증가 요인으로 작용할 것이다.

미국의 원유생산 증가세 둔화에도 불구 수출물량 증가

미국의 금년 원유 생산량은 전년 대비 약 100만 BpD 증가한 약 1,200만 BpD로 예상되며, 내년에도 100만 BpD 가량 증가할 것으로 EIA는 전망하고 있다. 그러나 그 증가세는 2018년을 정점으로 점차 둔화되는 추세이다. 미국 원유의 주 생산원인 셰일오일은 전통적인 원유 채굴방식과 달리, 퇴적암 사이에 산재된 셰일층의 미세한 틈으로 시추관을 뚫어 고압의 물을 분사, 암석을 분쇄하고 물과 기름을 분리해 원유를 채취한다.

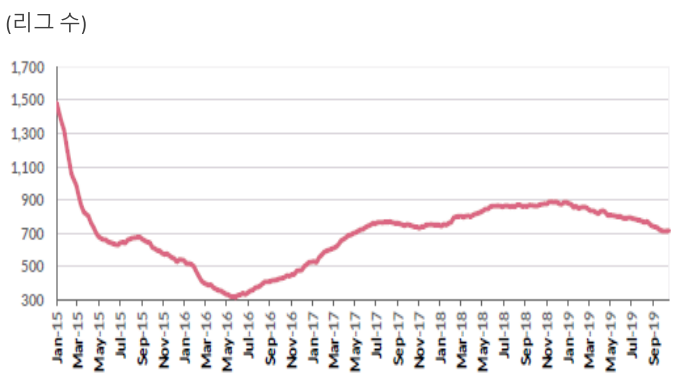
이러한 특징으로 인해 셰일오일은 가동 중인 시추기의 숫자가 곧 원유 생산량을 의미한다고 볼 수 있다. 2019년 초 900개에 달하던 시추기는 현재 650개 수준까지 감소하였다. 저유가의 영향으로 대부분의 시추 업체들이 높은 생산원가를 회수하지 못하고 도산하고 있는 상황이다. 향후 유가가 다시 상승하여 셰일오일에 대한 경제성이 확보되더라도, 2015년 수준까지 시추기 숫자가 증가할 수 있을지는 의문이다.

[그래프4. US Production]



* 자료 : EIA

[그래프5. US Oil Rig Count]

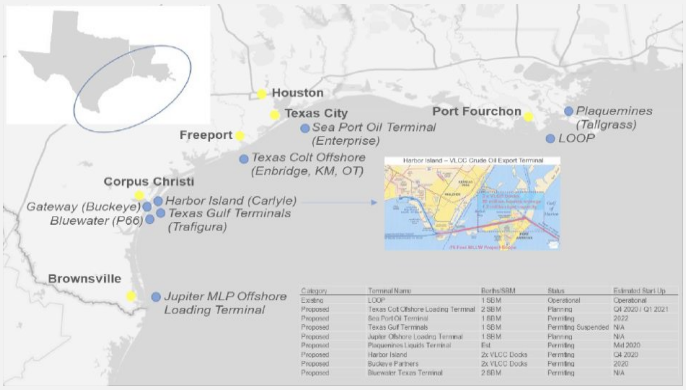


* 자료 : Gibson

미국의 원유생산 증가세는 둔화되고 있지만, 수출량은 지속 증가하고 있다. 이는 미국 원유의 성상이 최근 정유사들이 선호하는 저유황 경질유 중심이기 때문이다. 또한 미국 내륙 지역에서 US 걸프 지역까지 파이프라인이 증설된 점도 수출량 증가 요인으로 작용하였다. 금년에는 Permian Basin 지역에서 US 걸프 지역으로 Gray Oak, EPIC, Cactus II 등의 파이프가 연결되어 약 200만 BpD의 원유 이송이 가능해졌다. 2020년에는 Permian Basin 추가 파이프라인 건설, Cushing, Memphis 지역 파이프라인 건설 등이 예정되어, 미국 내 원유 운송 통로가 확대되고 있다. 이에 더해 US 걸프 지역에 다양한 VLCC 접안 시설들이 2020년 하반기부터 순차적 완공을 목표로 건설되고 있다. 이러한 미국의 원유 수출 설비 확충 움직임은 당연히 원유 수출량 증가로 이어질 전망이다.

[그림1. US Pipeline] * 자료 : JBC Energy

[그림2. US Gulf VLCC Terminal] * 자료 : Mcquilling

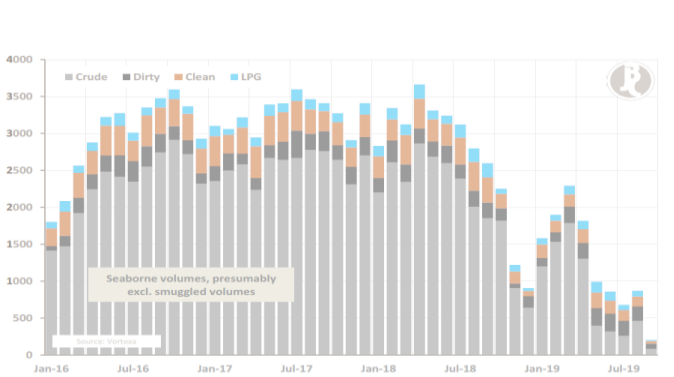


이란, 베네주엘라에 대한 미국의 제재 강화

전 세계에 대한 미국의 영향력이 점차 확대되며 미국의 對 이란, 베네주엘라 제재도 강화되고 있다. 이란의 경우, 미국이 지난 5월 이란 원유수입 예외국가(한국을 포함한 8개국) 적용 연장을 종료하며 이란에 대한 압박을 강화하고 있다. 실제 이란은 이러한 압박을 피하기 위해 선박식별장치를 끄고 원산지 세탁을 통한 수출을 시도하는 한편, 지중해 방향으로 연결된 파이프라인을 통해 수출을 진행 중인 것으로 파악된다.

미국은 이란의 제재 회피를 지속 감시하던 중, 지난 9월 이란산 원유 및 가스를 수송했다는 이유로 6개 중국 선사를 OFAC 특별제재 명단에 등재시켰다. COSCO Shipping Tanker(Dalian)이 동 제재명단에 포함되어 26척의 VLCC가 거래 불능상태가 되었고, 이는 VLCC 시황 폭등의 기폭제가 되었다. 이미 선적한 화물에 대한 수송을 마무리 하기 위해 12월 말까지 제재를 유예하였으나, 해당 VLCC 선박 26척의 시장 내 영업 불가 상태는 지속되고 있으며, 미국의 정책에 변화 없이는 내년에도 운영이 어려울 것으로 예상된다.

[그래프6. Iran Export]



* 자료 : JBC Energy

[OFAC Listed China Company]

1. China Concord Petrochemical Co.
2. COSCO Shipping Tanker(Dalian) Co. Ltd
3. COSCO Shipping Tanker(Dalian) Seaman and Ship Management
4. Kunlun Holdings Company Ltd
5. Kunlun Shipping Company Ltd
6. Pegasus 88 Limited

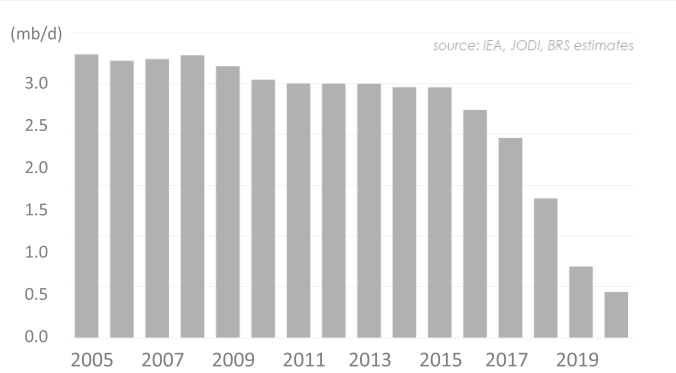
* 자료 : OFAC

베네주엘라는 세계 최대의 원유 매장량을 보유하고 있음에도 불구하고, 정정불안 및 미국의 압박으로 인해 생산량이 급격히 감소하고 있다. 앞서 이란 제재와 관련되어 중국 선사들이 제재를 받듯, 베네주엘라와의 거래 자체가 미국의 제재 대상이 될 우려가 제기되며 미국의 Exxon과 중국의 Unipec을 중심으로 과거 1년 간 베네주엘라를 기항한 선박들에 대한 용선 제한 움직임이 있었다. 당시 VLCC 약 70여 척이 용선 제한 대상에 해당되었고, 동일선박 및 Ownership 변경 선박들을 제외하면 실제 제한 대상선박은 60여 척 가량으로 파악된다.

상기 제한은 미국의 정책이 아니고 시장 참여자들의 우려에 의해 자체적으로 실시된 것이다. 정유사마다 적용 기한 등 기준이 상이한 상황이지만, 향후 시행될 수 있는 미국의 제제를 회피하기 위해 시장 참여자들은 해당 선박의 사용을 회피하고 있다.

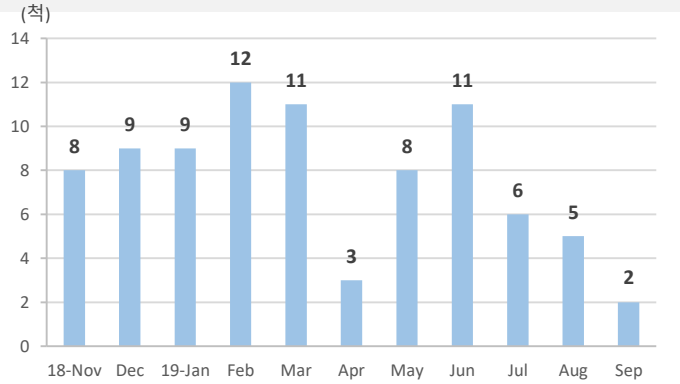
한편 베네주엘라의 원유 생산량은 현재 30만 BpD 수준까지 감소하여, 시간이 갈수록 베네주엘라 입항 선박이 감소하고 원유선 시장에 대한 영향도 미미해 질 것으로 예상된다.

[그래프7. Venezuela Production]



* 자료 : IEA

[그래프8. Venezuela(Jose) Calling VLCC]



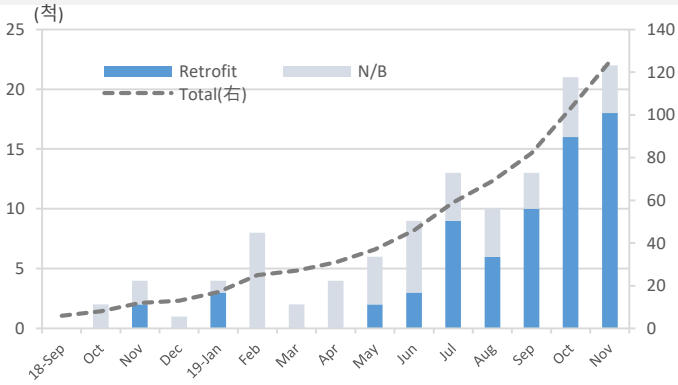
* 자료 : 한국해양진흥공사

IMO2020 - 스크러버 설치로 인한 선복 감소 효과

2019년 하반기 부터 스크러버 설치를 위한 현존선의 입거수리 수요가 증가하였다. VLCC의 경우 11월 기준 130여 척이 설치를 완료했는데, 내년 상반기에도 100여 척의 추가 설치가 예정되어 있어 선복의 실질공급 감소 요인으로 작용할 것으로 보인다.

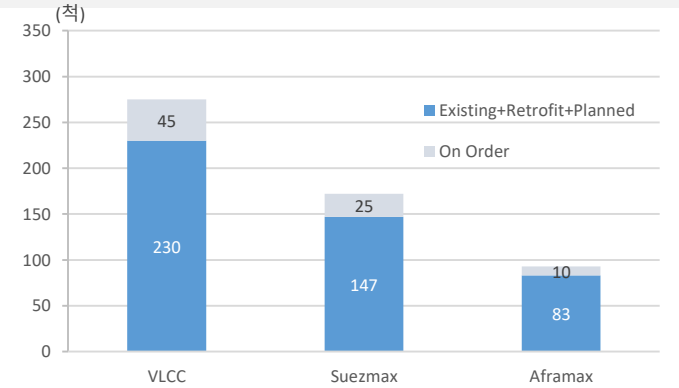
선형 별로는 VLCC 32%, Suezmax 28%, Aframax 15%의 스크러버 설치율을 기록하고 있다. 대부분의 선박이 개방형 스크러버를 설치하고 있지만, 유럽, 미국, 중국, 싱가포르 등 전세계 주요 해운국가들이 개방형 스크러버의 입항 금지 방침을 발표하고 있다. 개방형 스크러버 금지 국가 기항 시에는 LSFO나 MGO를 사용하면 되지만, 향후 국가별 스크러버 정책 추이에도 주의를 기울여야 할 것이다.

[그래프9. Scrubber Fitted VLCC]



* 자료 : Clarksons

[그래프10. Total Scrubber Fitted Vessles]



* 자료 : Clarksons

IMO2020 – HSFO/LSFO 가격 스프레드

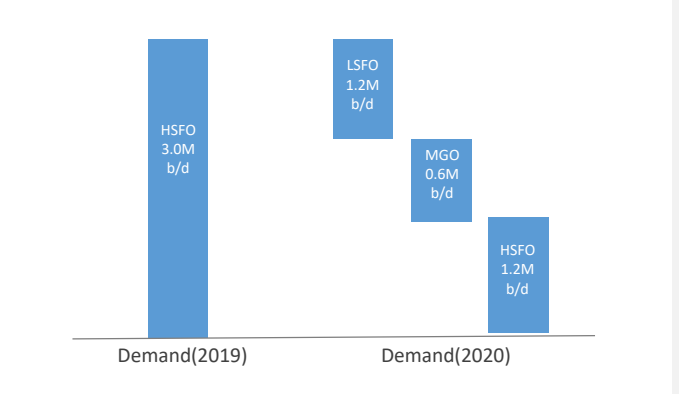
당장 다음달부터 스크러버 미 설치 선박은 LSFO를 사용해야 하고 이미 LSFO 구매 및 선적을 마친 선박도 다수로 파악되고 있다. HSFO와 LSFO의 가격 차이는 2020년 상반기까지 확대된 이후 하반기부터 점차 축소 될 것으로 예상한다.

OPEC에 따르면, 2019년 HSFO 수요는 약 300만 BpD로 파악되는데, IMO 2020 규제가 시행되는 2020년에는 LSFO 40%(120만 BpD), MGO 20%(60만 BpD), HSFO 40%(120만 BpD)로 각각 대체될 것으로 예상된다. 전세계 선박 중 15% 가량의 선박만이 스크러버를 설치하는 것에 비하면 LSFO 공급이 턱없이 모자라는 실정이다. 결국 MGO를 Blending한 혼합유의 공급 안정성 및 사용 안정성 여부가 HSFO/LSFO간 가격 차이를 결정하는 요인이 될 것이다.

[그래프11. Rotterdam Bunker Price]

* 자료 : Affinity

[그래프12. Bunker Demand Change]



* 자료 : OPEC

선복 증감

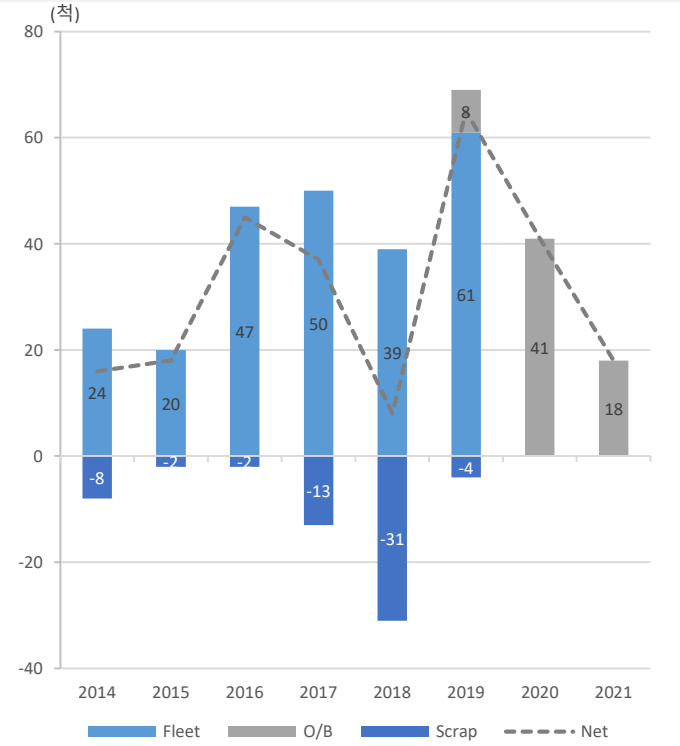
올해 VLCC 신조선은 12월 초 기준 61척이 인도되어 2011년 64척 이후 최대의 인도량을 기록했다. 금년 중 인도 예정 선박까지 포함한다면 1970년 대 이후 가장 높은 수준이다. 반면 올해 선박 폐선은 4척에 그쳐 극단적인 공급 증가가 이루어진 해였다.

그러나 기존 Storage로 사용 중인 이란 선박 및 내년 IMO 2020 대비 Storage 수요 증가, 그리고 앞서 기술한 COSCO 제재 선박, 베네주엘라 입항 제재 선박, 스크러버 설치를 위한 운휴 선박 등을 모두 포함한다면 가동 불능 척수가 170여 척에 이를 것으로 추정되며, 이는 선복의 실질 공급을 감소시켜 금년 시황 상승의 주된 요인 중 하나로 작용하였다.

향후 VLCC 신조선은 2020년 40여 척, 2021년 20여 척의 인도가 예정되어 공급 증가 압력은 금년 대비 완화될 것이다. 또한 IMO 2020 및 BWTS 설치 등 환경규제 강화, 연료 효율이 낮은 고령선의 수익력 악화 등으로 인해 금년 보다는 많은 선박이 폐선 될 것으로 예상된다.

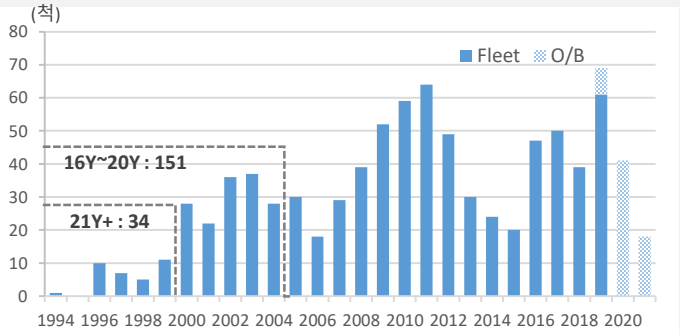
미국의 대 이란 및 COSCO 선사 제재가 유지된다면 가동 불능 선박 규모 또한 금년과 동일한 수준이 유지 될 것이다. 추가하여 내년 상반기까지 스크러버 설치 예정 선박도 100여 척이 대기 중이라 단기적인 선복 실질공급 감소 효과는 당분간 지속될 가능성이 높아 보인다.

[그래프13. VLCC Fleet Growth]



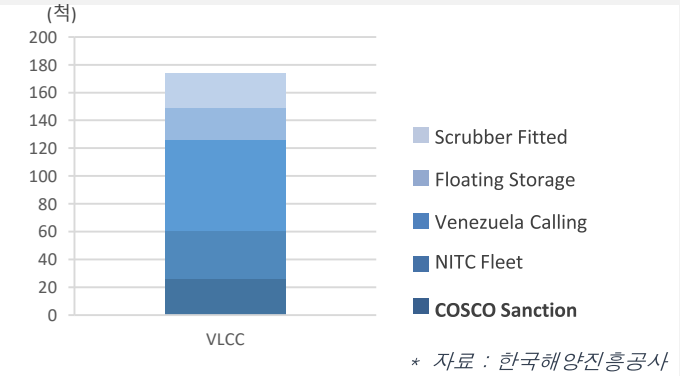
* 자료 : Clarksons

[그래프14. VLCC Age Profile]



* 자료 : Clarksons

[그래프15. VLCC Hard to Trade]



* 자료 : 한국해양진흥공사

2020년 시황 전망

지금까지 금년 원유선 시장 변동의 주요 요인들을 살펴보았다. 기본적인 수요/공급 요인보다는 정치적 이슈 및 지정학적 리스크에 따라 변동성이 확대된 점이 두드러진다. 가변성이 높고 예측이 어려운 환경이지만, 현재의 요인들이 유지된다는 가정 하에 2020년 시황을 예상해 본다.

선복 공급 증가율은 감소할 것으로 예상된다. 지난 3~4년 간 누적된 선대 증가로 인해 공급 과잉은 지속되겠지만, 노후선 폐선 증가 및 스크러버 설치 등에 따른 실질공급 감소 효과 지속으로 공급 압력은 다소간 완화될 것으로 예상된다. 이란 및 COSCO 선박 제제 지속 또한 공급 압력을 완화하는 요인으로 작용할 것이다.

OPEC의 감산 지속 및 미·중 무역분쟁 장기화로 인한 경제 성장률 둔화는 원유 해상물동량 감소 요인이다. 그러나 미국 중심의 Non-OPEC 생산량 증가, 특히 미국 및 브라질 원유의 아시아향 물량 증가는 톤마일을 증대시켜 선복 수요를 증가시킬 것이다.

2020년은 금년과 같이 극단적인 변동성을 구현하기 보다는, 전통적인 동고하저(冬高夏低) 시장이 될 것으로 예상한다. 상반기까지는 IMO2020에 대한 운영 불안정성 및 동절기 물동량 증가로 인해 현재의 고시황이 이어질 가능성이 엿보인다. 반면 LSFO/HSFO의 가격 차이가 축소되고 정유사 정비·보수 기간이 도래하는 하절기에는 원유선 시장도 하락한 후, 동절기에 다시 상승하는 패턴이 구현될 것으로 보인다.

일 수익력 기준 시황은 스크러버 설치 모던타입 VLCC 기준으로 평균 52,000~55,000불, 스크러버 미설치 모던타입 기준으로는 38,000~41,000불 수준을 예상한다.

◦ 문의: 한국해양진흥공사 해운거래지원팀 조승철 과장 (sccho@kobc.or.kr)

Chapter Ⅲ

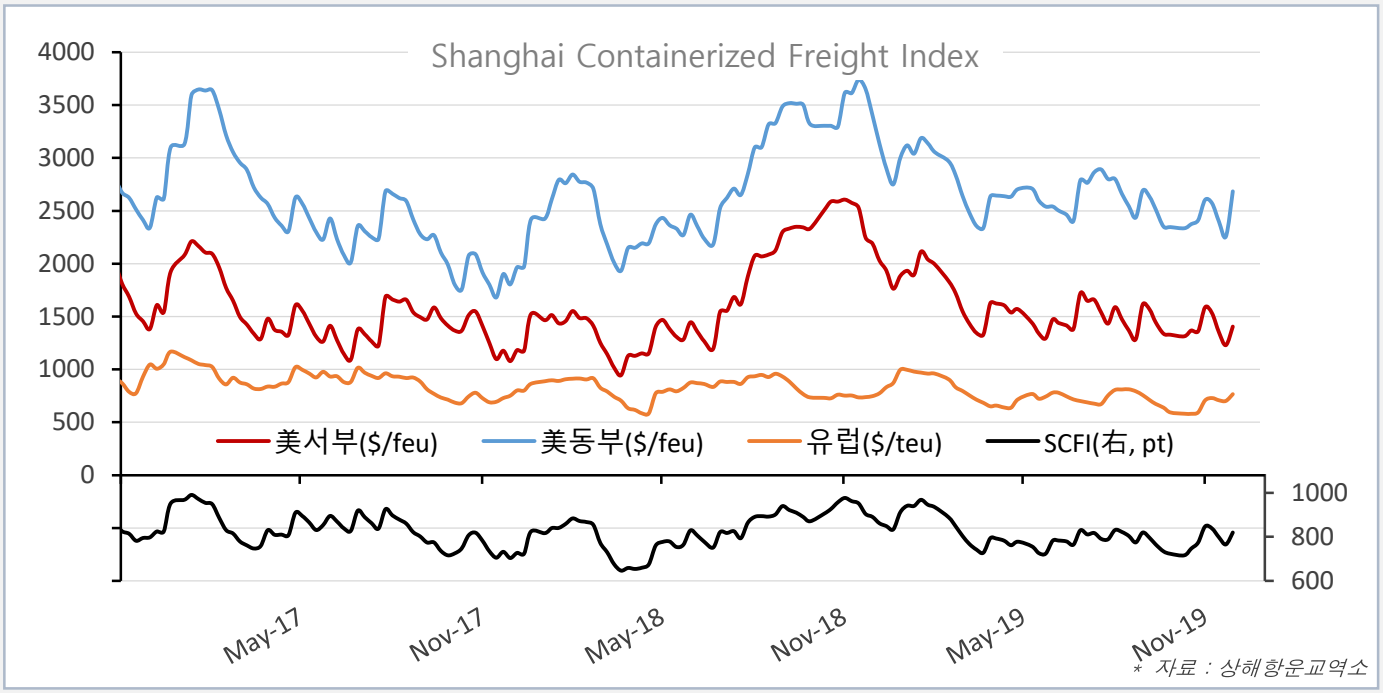
컨테이너선

들어가며

[Nothing special] 올 해 컨테이너선 시장을 한마디로 표현해보면 '작년 대비 새로울 게 없었다' 정도로 요약할 수 있을 것 같다. '18년 4분기 무역분쟁 여파로 드라마틱하게 치솟았던 원양항로 운임 시장은 올 한 해 특별한 반등 모멘텀 없이 연중 소폭의 등락을 반복했다. 내년에도 이러한 기조는 크게 달라지지 않을 것으로 보여 『저성장 뉴노멀*』에 대한 철저한 대비가 어느 때보다도 필요할 것으로 보인다.

* '20년 SCFI (vs. '19년12월 둘째 주 누계 평균) : 종합 '825pt (▲22)', 미서부 '$1,420/feu (▼115)', 유럽 '$820/teu (▲74)'

[그래프1. 상하이컨테이너운임지수(종합지수, 주요 기간항로 운임)]



* 자료 : 상해항운교역소

아시아 역내 시장의 경우 매년 반복 중인 한중항로 개방 이슈에 더해 중국 카보타지 해제 검토, 동남아 항로 공급과잉 심화, 정치적 분쟁에 따른 한일항로 물동량 감소 등 굵직하지만 어느 정도 예견됐던 이슈들의 현실화로 인해 불확실성이 증폭된 한 해였다. 실제로 여러 연근해 선사가 '창사 후 올 해가 가장 힘든 시기였는데 내년은 생존을 논할 정도로 더 어려울 것' 이라는 우려를 표출하고 있어 시장의 불안감이 증폭되고 있는 것으로 나타났다.

이에 2020년 컨테이너선 시장 전반에 걸쳐 시행될 규제 강화와 도전적 환경 변화를 분석해보고 본질적으로 펀더멘탈이 서로 다른 원양항로와 아시아역내 시장의 시황을 각각 전망함과 동시에 관련한 대응책을 제언해보고자 한다.

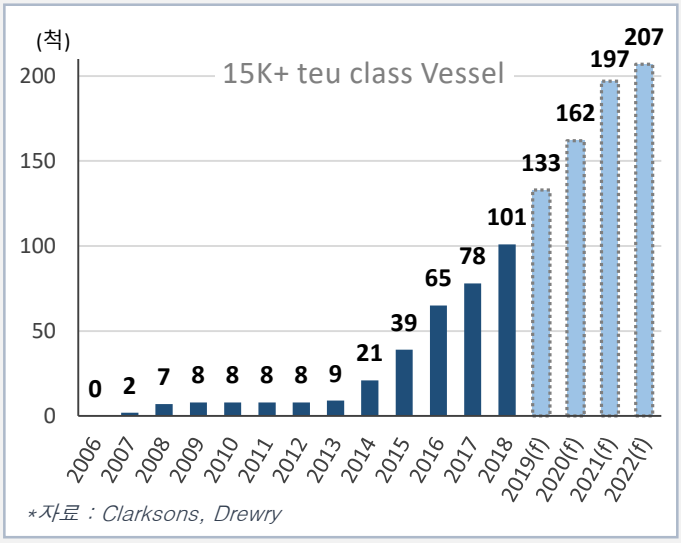
수급 현황

공급 < 과잉 & 과점 >

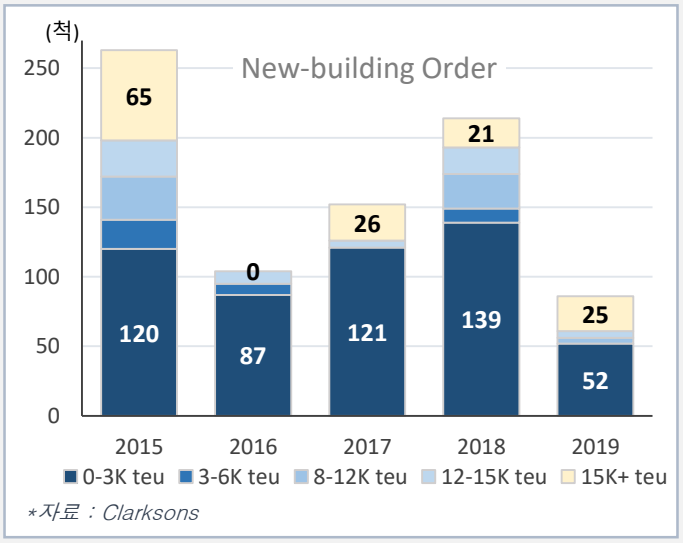
[초대형화, 양극화] 2011년 머스크의 세계 첫 Triple-E(18,000 teu급) 20척에 대한 건조 계약 체결 당시만해도, 시장에는 지나치게 큰 선박의 사이즈로 인한 효율성 저하 가능성이 높다는 의견이 다수였다. 그러나 채 10년도 지나기 전에 그보다 훨씬 큰 23,000 teu급 ULCS가 버젓이 유럽 항로를 운항하고 있다. 현재 18,000 teu급 이상 초대형 컨테이너선은 총 100여 척에 이를 정도로 증가하였으며, 선박의 초대형화는 역행불가한 보편적 트렌드로 자리잡았다.

한편 2016년 6월 新파나마 운하 개통 후 15,000 teu급 선박의 美 동안 운항이 가능해 지며, 기존 파나막스(4.0-5.1천 teu급) 선형의 아시아 역내 전배가 급격하게 진행됐다. 한때 인트라 아시아 시장의 블루오션이었던 동남아 항로는 이제 수급 불균형이 매년 악화되는 레드오션으로 완전히 바뀌어 버렸다.

[그래프2. 15K + teu급 선박 도입 추이]



[그래프3. 신조 발주 현황]



클래식 파나막스급 선박들의 운항 가능 연한이 남아있는 한 아시아 역내 시장의 선복 과잉은 지속될 수 밖에 없을 것으로 보인다. 다만 현재 신조선 발주 양상을 살펴보면 중형선에 대한 수요가 지극히 낮음을 알 수 있는데, 현재 10~15년 선령의 중형선들이 모두 퇴역하는 시점에는 전 세계 모든 항로에서 4~5천 teu급 선박이 운항하는 모습은 볼 수 없게 될 것이다.

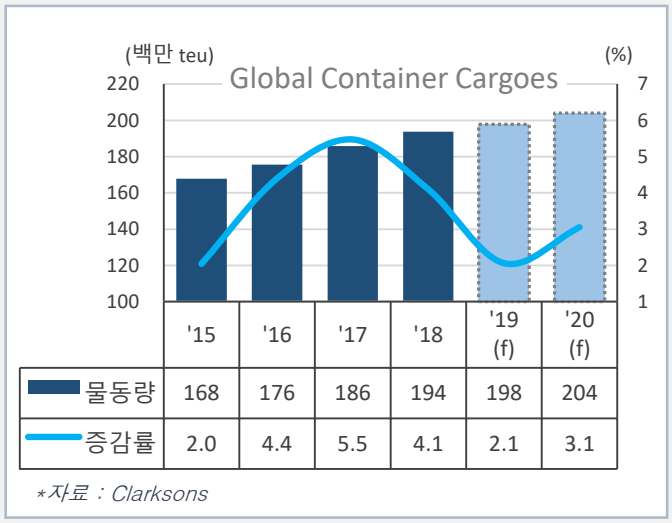
향후 대형화에 의한 규모의 경제 효과를 톡톡히 보는 '초대형선', 혹은 소형 항만에 최적화되어 고효율로 많은 항만을 기항하는 '피더선'을 대량으로 보유한 선주와 선사가 시장을 주도해 나갈 것이고, 이러한 변화에 적기 대응하지 못하는 선사는 심각한 어려움에 직면하게 될 가능성이 매우 높다.

한편, 급변하는 환경 속에 우리의 이웃 두 나라는 자국 선사 간 굵직한 통합(**일본_ONE 現 6위**, MOL + NYK + K-LINE '17.7월 통합출범 / **중국_코스코 現 3위**, 홍콩_OOCL '18.7월 인수완료, 코스코 + 차이나쉬핑 '16.3월 통합출범)을 완료했고, 여러 유럽 국가들 역시 활발한 M&A(**덴마크_머스크 現 1위**, 독일_함부르크수드 '17.11월 인수완료 / **프랑스_CMA CGM 現 4위**, 싱가포르_APL '16.7월 인수완료 / **독일_하팍로이드 現 5위**, 범아랍_UASC '17.5월 합병완료, 칠레_CSAV '14.12월 합병완료)를 단행했다.

☑ 수요 < 약세 & 침체 >

[Slow-slow-slow] 2020년 컨테이너 화물 총 수송량은 2억 teu를 돌파할 것으로 예상된다. 2009년 컨테이너 해상 물동량이 1.2억 teu였던 것에 비하면 불과 10년 만에 '상전벽해'의 성장을 이룬 것이다.

[그래프4. 글로벌 컨화물 물동량 증감]



*자료 : Clarksons

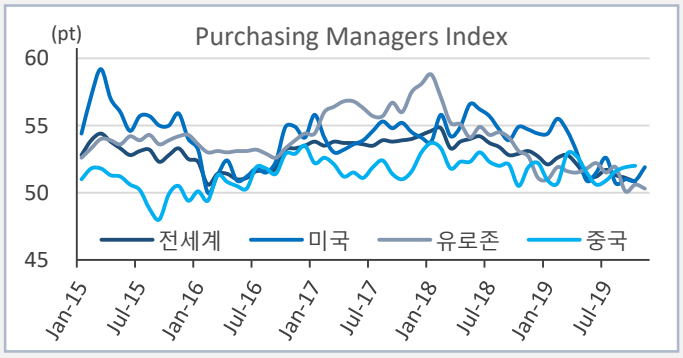
[표1. 글로벌 TOP 10 선사 (선복량 기준)]

순위	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
1	머스크	머스크	머스크	머스크	머스크
2	MSC	MSC	MSC	MSC	MSC
3	CMA CGM	CMA CGM	CMA CGM	CMA CGM	**코스코**
4	하팍로이드	코스코	코스코	코스코	CMA CGM
5	에버그린	에버그린	하팍로이드	하팍로이드	하팍로이드
6	코스코	하팍로이드	에버그린	**ONE**	ONE
7	~~차이나쉬핑~~	함부르크수드	OOCL	에버그린	에버그린
8	한진해운	~~한진해운~~	~~NYK~~	~~OOCL~~	양밍해운
9	MOL	OOCL	양밍해운	양밍해운	HMM
10	~~APL~~	양밍해운	~~함부르크수드~~	HMM	PIL

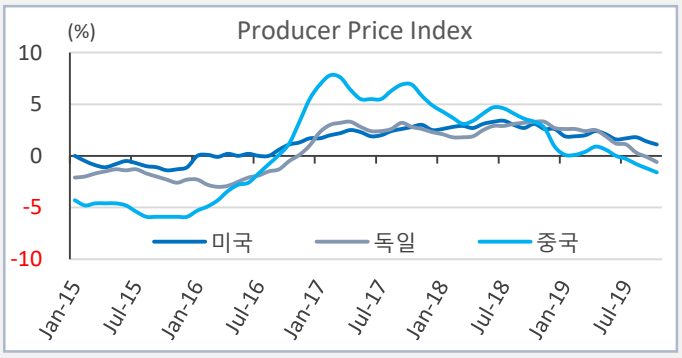
※ 취소선 표시 선사 : 해당 연도 직후 타 선사에 통합 또는 인수된 기업

컨테이너선의 대형화와 더불어 통합·인수를 통한 개별 선사들의 몸집 불리기, 얼라이언스 결속력 강화를 통한 원양 선사 간 점유율 경쟁 심화는 컨테이너선 시장에 유례없는 공급 과잉을 초래했다. 반면 중국의 경제성장률 둔화와 범유럽 국가를 포함한 주요 선진국의 경기 침체 장기화, 여러 국가간 무역분쟁 등은 글로벌 컨화물 물동량 약세에 직접적인 영향을 끼쳤다.

[그래프5. 구매관리자지수 (글로벌, 美, EU, 中)]



[그래프6. 생산자물가지수 (美, 독일, 中)]



주요 이슈

주도권 경쟁 < 도전 & 쏠림 >

[그들만의 리그] 2019년 국내·외 컨테이너선 시장 주요 이슈로는 'HMM 디얼라이언스 정식 가입 확정', 'IMO 2020 대응방안 마련 제각각', '글로벌 무역 블록체인 플랫폼 개발 붐', '머스크 COO 토프트(Toft) MSC CEO로 이적', '아시아발 수출화물의 탈중국화 증대' 등을 꼽을 수 있다. 각 이슈 별 해당 분야의 선두기업은 모두 다르나 공통적으로 후발주자들과의 격차를 넓히고 산업을 선도하기 위해 그 어느 때보다 치열하게 경쟁하고 긴밀하게 협력하기 시작했다.

실제로 경쟁사들에 비해 수익성이 좋거나 투자 여력이 있는 선두 주자가 아니고서는 '경쟁사 임원 영입', '친환경 대응 강화', '플랫폼 구축' 같은 모험을, 그것도 비즈니스 구조 상 수익성이 높지 않은 컨테이너선 시장에서, 공격적으로 시도하기란 쉽지 않은 일이다. 하지만 상식적으로는 이해하기 힘든 선구자적 노력과 투자가 있지 않고서는 절대로 선두에 오르거나 1등을 유지할 수 없기에, 글로벌 컨테이너선 시장의 『부익부 빈익빈』 현상은 중장기적으로 지속될 전망이다.

[표2. 19.12월 선복량 기준 TOP 10 선사 현황]

순위	기업명	선복량 (teu)	발주량 (teu)	얼라이언스	스크러버 (장착률)	물류 역량 확대 움직임	디지털 분야 활동
1	머스크	4,192,291	42,670	2M	4.4%	자회사 포워더 Damco 통합(2019년)	트레이드렌즈/트윌*
2	MSC	3,759,355	280,012	2M	15.4%	포르투갈 철도사 CP Carga 인수(2016년)	트레이드렌즈
3	코스코	2,939,505	-	OCEAN	3.1%	말레이시아 물류사 4곳 지분인수(2019년)	GSBN**
4	CMA CGM	2,659,085	487,468	OCEAN	7.0%	스위스 포워더 CEVA 인수(2019년)	트레이드렌즈/GSBN(복수가입)
5	하팍로이드	1,710,029	-	THE	3.9%	-	트레이드렌즈/GSBN(복수가입)
6	ONE	1,581,182	-	THE	0.5%	-	트레이드렌즈
7	에버그린	1,269,529	549,766	OCEAN	46.0%	-	GSBN
8	양밍해운	648,343	198,100	THE	16.0%	-	GSBN
9	**HMM**	**398,120**	**396,000**	**2M**	**60.7%**	-	해운물류블록체인컨소시움(종료)***
10	PIL	393,498	-	-	2.5%	-	트레이드렌즈

* 트레이드렌즈(TradeLens) : IBM과 머스크가 공동 개발한 블록체인 기반의 물류 플렛폼 / 트윌(Twill) : 디지털 포워딩 스타트업
** GSBN(Global Shipping Business Network) : 오션얼라이언스를 중심으로 여러 해운항만기업(PSA, 상하이항만그룹 등)이 함께 참여 중인 블록체인
***민관 합동으로 총 8개월 간 추진됐던 시범사업. 블록체인 기술을 수출 통관업무에 적용('17.5-12월, 국내·외 총 38개 기관 참여)

친환경 규제 < 시행 → 대응 >

[SO_X - CO_2 - 다음은?] 내년 전 세계 해운 시장을 가장 뜨겁게 달굴 주제는 'IMO 2020 본격 시행'일 것이다. 컨테이너선을 포함한 모든 선종에 걸쳐 이처럼 보편적이면서 강력하게 시행된 규제는 전무했기에 그 누구도 2020년 1월부터 발생할 글로벌 해운환경의 변화를 간단하게 예단하지 못하고 있다.

2020년에는 일단 3가지 방법(스크러버 설치, LSFO 사용 또는 LNG 추진선 사용)을 통해 대응할 것으로 보이나, 더 큰 문제는 향후 글로벌 친환경 규제 항목이 이산화탄소 배출 저감과 배기가스 제로화까지 확대될 예정이라는 것이다. 다음 세대를 위한 삶의 터전 보호 측면에서는 바람직한 움직임이다. 그러나 발전 속도와 체급 차이가 현격히 다른 선사들에 대해 동일하게 엄격한 기준이 적용되는 점은, 향후 기업의 규모에 따른 경쟁력 격차를 심화시키는 단초가 될 가능성이 높아 보인다.

국제 기구가 주도하는 환경보호 움직임은 이미 세계적인 추세이며, 경제적인 이유로 그 흐름을 역행하는 것은 불가능해 보인다. 이는 신규 정기항로를 개설하는 것처럼 얼라이언스나 컨소시엄 형태로 집단 행동을 할 수 있는 사항도 아니므로, 모든 컨테이너 선사들의 철저한 준비와 발빠른 대처가 요구될 것이다.

패러다임 시프트 < 주도 or 관망 >

[연결의 미학] 불과 10년 전만해도 핸드폰으로 간편하게 컨테이너선 서비스를 조회 한다는 것은 불가능한 일이었다. 그러나 하지만 막강해진 인터넷 덕분에 이젠 선사 영업사원 없이도 원하는 도착지까지 상세한 선적 스케줄 조회가 가능하고 운임 확인 및 부킹까지 한 번에 진행할 수 있게 되었다. 또한 실시간으로 내 컨테이너 화물의 현재 위치까지 파악할 수 있어 스마트한 교역이 가능해졌다.

하지만 현재 모든 선사가 이러한 서비스를 제공하는 것은 아니다. 머스크, 하팍로이드, CMA CGM과 같은 일부 글로벌 선사들 만이 수 없이 많은 시행착오를 겪으며 오늘에 이르렀고 그 결과 여타 선사들과는 확연히 구분되는 차별성을 갖게 됐다. 급변하는 환경 속에서 예전 방식을 고수하며 관망하는 자세로 도태될 것인가? 아니면 뼈를 깎는 고통은 있을지언정 쇄신을 통해 경쟁력 있는 선사로 거듭날 것인가? 결정은 각 선사의 몫이다.

제언

[원양인듯 원양아닌 원양같은 연근해] 태평양과 대서양을 횡단할 일이 없기 때문에 연근해 선사는 태생적으로 원양 선사와 다르다. 하지만 초대형 컨테이너선이 기간항로에 투입된 이후 캐스케이딩에 따른 중형선 전배, 원양 선사의 인트라아시아 시장 공격적 진출 등의 영향으로 공급이 급격히 증가하며 빠르게 원양 시장화 되었다. 또한 항로개방 이슈, 미중 무역분쟁 등으로 인해 수요 측면의 불확실성 역시 크게 늘고 있는 상황이다.

일반적인 시장 논리대로라면, 경쟁사 상품을 죽이고 우리 제품을 파는 게 맞지만 정기선 서비스의 경우 다른 선사와 공동 배선을 하던, 선복 교환을 하던 상호간 다양하게 협력하며 비즈니스를 영위한다. 따라서 지금과 같이 어려운 시기일 수록 혼자 외로이 돌파구를 찾는 것 보다는 호흡이 잘 맞는 파트너 선사와 함께 탄탄한 입지를 갖춰서 타 국적 연근해 선사는 모방할 수 없는 우리 연근해 선사만의 경쟁력을 극대화 할 필요가 있다.

[빈 수레인 大馬는 必死] 연근해 선사는 다수의 항만을 기항하기 때문에 노쇼(No-show), 수심제한 등에 따라 특정 항만에서 예상치 못한 유휴 선복이 발생한다 해도 다음 기항지에서 추가 선적 기회를 노려볼 수 있다. 하지만 원양 항로의 경우 선박이 마지막 선적지를 출항하게 되면 물리적으로 추가 선적이 불가능하기 때문에 무조건 출발 지역의 최종 선적항에서 선복 활용도를 헤드홀(Head haul)의 경우 100%에 가깝게 끌어 올려야 한다.

기본적으로 원양 선사는 연근해 선사보다 한 항차당 수송 물량이 훨씬 많기 때문에 수익성 좋은 화물을 많이 실을수록 큰 이익을 보게 된다. 반대로 물류 비용도 커버하지 못하는 저가 화물을 많이 선적하게 되면 빚의 속도로 손실이 늘어난다. 실제로 시장을 선도 중인 글로벌 TOP 컨테이너 선사들은 2019년 누계 기준 흑자를 기록할 전망이다. 물론 선사 별 비용 구조가 상이한 부분은 있겠지만 여러 외부 변수에도 불구 고수익 화물을 충분히 선적한 결과일 것이다.

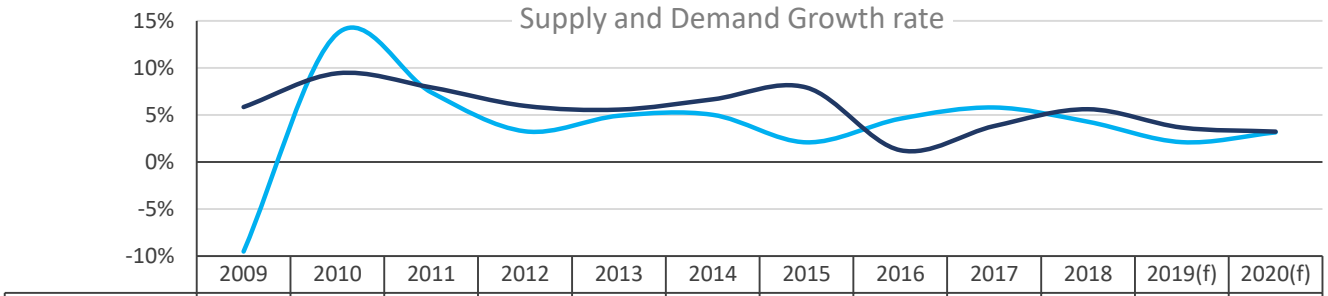
원양항로의 경우 촘촘하게 짜여진 출발지-선적지 구조를 갖는 연근해 항로와 달리 핵심 항만이 정해져 있어 영업적인 측면에서 고민해야 할 부분이 상대적으로 심플하다. 가장 중요한 것은 다양한 국내·외 화주와 두터운 신뢰 관계를 형성하는 것이고, 이를 바탕으로 매 항차 최대한 만선에 근접하게 선적해야 할 것이다. 유의해야 할 점은 최소한 각 화주 별로 총 화물 변동비는 무조건 커버할 수 있는 수준* 이상의 운임단가는 확보해야 한다.

* 한 해 동안 A 화주 물량의 화물 변동비 총액이 5만불(총 물량 500 teu)이라면, 박스 당 평균 운임은 100불 이상이 되야 함

맺음말

[위기를 기회로] 전 세계 모든 국가가 필요한 물품을 100% 자급자족 하거나 순간이동과 같은 혁신적 기술이 보편화되어 더 이상 해상운송이 필요 없게 되지 않는 한 컨테이너 선박을 이용한 대량의 화물수송 비즈니스는 지속될 것이다. 다만 원양항로를 중심으로 나타났던 계절적 성수기·비수기 사이클이 점차 옅어짐과 동시에 아시아 역내항로의 공급과잉에 따른 운임 경쟁이 과열되는 등 2019년 약 보합에 머문 펀더멘털의 급격한 개선은 어려울 것으로 보인다.

[그래프7. 컨테이너선 시장 수급 성장률 추이]



	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019(f)	2020(f)
수요증가율	-9.5%	13.7%	7.4%	3.3%	4.9%	5.0%	2.1%	4.6%	5.8%	4.3%	2.1%	3.1%
공급증가율	5.8%	9.4%	7.9%	6.0%	5.6%	6.7%	7.9%	1.2%	3.8%	5.6%	3.7%	3.2%

*자료 : Clarksons

다만 내년 4월을 시작으로 총 20척의 초대형선 인도가 본격화 되면 원가 측면에서 경쟁력이 높아질 것이고, 얼라이언스 정식 활동을 통해 지중해 지역과 美 동안까지 서비스 커버리지가 확대될 것이다. 한편 선사, 화주, 정부가 IMO2020에 대해 공동 대응해나가며 글로벌 친환경 강화 트렌드를 선도해나갈 수 있을 것으로 기대된다.

연근해 시장의 경우 HSFO와 LSFO간 금액 차이가 커지게 되면 스크러버를 장착하지 못한 노후선 중심으로 폐선 움직임이 활발해져 공급과잉 현상이 다소 완화될 전망이다. 미중 무역분쟁 영향으로 중국과 여러 동남아국가 간 선적 수요가 증대되는 것 역시 새로운 기회로 접근할 수 있을 것으로 보인다.

머스크의 최고운 임원이었던 토프트가 최근 공식적으로 이직 발표를 했을 때 주요 전문지들은 그가 '새로운 기회'를 찾아 모험을 떠났다고 했다. 더욱 신선했던 것은 바로 턱 밑에서 머스크를 추격하고 있는 MSC의 차기 CEO로 간다는 것이다. 기회는 기다리는 자에게 거저로 주어지기 보다 적극적으로 찾는 이에게 활짝 열릴 가능성이 훨씬 높다. 격변의 한 해가 될 2020년, 우리 선사들 역시 체질 개선 및 변화에 성공하여 건승하길 기원해본다.

◦ 문의: 한국해양진흥공사 해운거래지원팀 김종민 과장 (bigfish7@kobc.or.kr)