

원유시장 동향

오 세 신 에너지경제연구원 부연구위원 (ssoh@keei.re.kr)

1. 국제유가 동향 및 분석

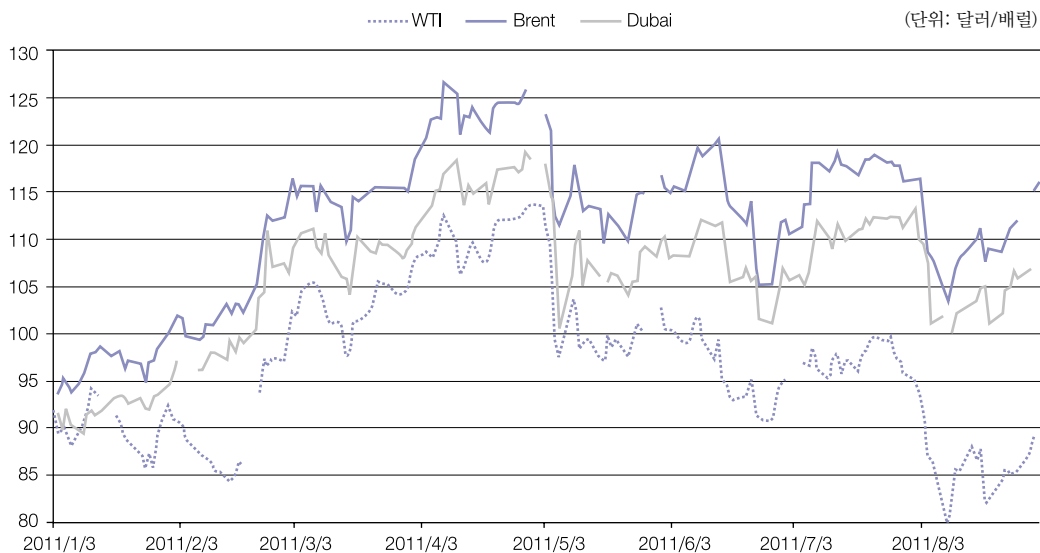
가. 국제유가 동향

2011년 8월 들어 연이은 국제유가 하락요인들이 속속히 등장하고 있다. 상반기까지 리비아 내전이 계속되는 한 100달러대의 국제유가는 연말까지 이어질 것으로 보였으나, 그동안 가능성으로만 입에 오르내렸던 고유가 지속으로 인한 세계 경기침체 우려가 보다 현실화되고 있는 상황으로 전개되고 있으며 리비아 내전이 반정부군의 승리로 귀착되는 시점이 앞당겨짐에 따라 국제유가의 하락은 더욱 탄력을 받을 것으로 보인다.

2011년 2분기부터 세계 경기둔화 우려는 유럽의 재정위기 가능성과 미국의 경기지표 악화 등으로 확산되었다. 이에 따라 5월 들어 국제유가는 세계 석유수요 감소 가능성에 무게가 실리며 일시적인 급락세를 보이기도 하였다. 그럼에도 불구하고 리비아 사태의 장기화 가능성과 하반기 세계 석유수요 증가세 지속에 대한 전망으로 하반기에도 세계 석유수급 상황은 공급이 수요를 밑돌 것으로 예상되었으며 5월 중순부터 국제유가도 비교적 보험세를 유지하였다. 6월 들

어 국제유가는 OPEC 총회와 IEA의 전략비축유 방출 결정으로 혼조세를 나타냈다. 두바이 원유가격은 6월 1일 배럴당 110.13달러를 기록하였으나 6월 8일 OPEC 정기총회에서 증산합의가 결렬됨에 따라 6월 10일 112.04달러까지 상승하였다. 6월 23일 IEA가 회원국들의 전략비축유를 방출하기로 결정함에 따라 국제유가는 일시적인 하락세를 보였다. 두바이 원유가격은 6월 27일 101.07달러까지 하락하였으나 거기까지였다. 이후 하반기 세계 석유수급이 빠듯할 것이란 전망과 미국의 고용지표 개선 소식, 유럽 재정위기 극복에 대한 기대감 등이 작용하며 국제유가는 연일 강보합세를 나타냄에 따라 두바이 원유가도 8월 1일에는 113.21달러까지 상승하였다. 그러나 미국 상반기 국내총생산(GDP) 증가율이 1%대에 그친 것으로 나타나는 한편 유럽 내 재정위기 확산 조짐이 다시 부각됨에 따라 국제유가는 다시 하락세로 전환되었으며, 미국의 신용평가등급 강등은 이러한 하락 모멘텀을 더욱 강화시켰다. 두바이 원유가는 8월 5일 하루 동안 6달러 이상 급락하여 배럴당 101.05달러를 기록하였으며, 8월 10일에는 리비아 사태에 따른 심리적 마지노선이라고 할 수 있는 100달러를 바로 웃도는 100.03달러를 나타내기도 하였다.

[그림 1] 2011년 국제유가 추이



〈표 1〉 국제유가 분기별 추이

(단위: 달러/배럴)

유종	2010					2011				
	1/4	2/4	3/4	4/4	평균	1/4	2/4	7월	8월	평균
두바이	75.90	78.18	73.99	84.27	78.13	100.84	110.34	110.15	105.00	106.12
브렌트	76.93	78.35	76.91	86.90	79.66	105.56	116.96	116.82	110.11	111.74
WTI	78.68	77.83	76.05	85.16	79.49	94.56	102.29	97.30	86.32	96.65

주: 2011년 평균가격은 8월 31일까지 입력된 가격 기준임.

자료: 한국석유공사

분기별 국제유가를 살펴보면, 두바이 원유가격이 1분기에 배럴당 100.83달러에서 2분기에는 110.34달러로 급등하였으며 7월과 8월의 두바이 평균가격은 2분기 평균을 하회하고 있다. 브렌트 현물가격도 1분기 배럴당 105.56달러에서 2분기 116.96달러로 급등하였으나 이후 하락추세를 나타내고 있다.

나. 유가 변동요인 분석

6월 들어 원유공급과 관련한 두 가지 사건이 있었다. 첫 번째는 6월 8일 개최된 OPEC 정기총회이다. 2011년 1분기에만 세계 석유수요가 공급을 60만b/d 정도 초과하는 상황이 발생하였고 리비아 원유생산

중단의 여파로 2분기까지 공급부족이 이어질 것으로 예상되는 한편, 고유가의 지속이 세계 경제회복에 장애가 되고 있다는 서방국가들의 성토로 OPEC의 생산쿼터 확대 결정이 절실한 상황이었다. 그러나 OPEC 회원국들은 2008년 12월에 마지막으로 결정된 의무 생산쿼터를 확대하는 것에 합의하지 못했다. 당초 최대 석유생산국인 사우디아라비아를 중심으로 GCC(Gulf Cooperation Council) 회원국들은 24.845 백만b/d의 현재 생산쿼터¹⁾를 확대하는 안을 총회에 제출함에 따라 그동안 OPEC 총회의 관행 상 합의가 이루어질 것으로 예상되었다. 그러나 예상을 깨고 서방국가들에 대한 반감이 큰 이란, 베네수엘라, 리비아를 중심으로 7개국이 반대표를 던짐에 따라 OPEC 생산쿼터 확대 합의는 결렬되었다. 그러나 사우디아라비아가 독자적인 원유증산에 나섬에 따라 국제유가는 OPEC 총회 이후 일시적으로 상승하는데 그쳤다.

두 번째는 주요 산유국이 아닌 주요 석유소비국으로부터 있었다. 석유소비국들의 모임인 IEA가 6월 23일에 전력비축유를 방출하기로 결정하였다. 이에 따라 국제유가도 공급부족 우려의 부분적 해소로 하락세를 나타냈으나 역시 일시적인 수준에 그쳤다. 이는 방출규모가 6천만 배럴로 연간 기준으로 산정할 경우 일일 16만 배럴 규모이며, 하반기 기준으로 산정하면 일일 33만 배럴 수준이어서 예상되는 연간 공급 부족분(약 50~60만b/d)을 해결하는데 한계가 있으며, 추후 비축유를 다시 채워야하는 문제가 있기 때문이다.

7월 들어 국제유가는 다시 상승세를 보였다. 미국

과 유럽으로부터 세계 경기침체 가능성에 대한 적신호가 지속적으로 포착되고 있음에도 불구하고 더블딥으로까지 이어지는 않을 것이란 기대에 따라 하반기에도 세계 석유수급은 공급부족 현상이 이어질 것이란 우려가 작용했기 때문이다. 그러나 미국 국가채무 상한 증액이 의회에서 합의된 가운데 합의안이 채무감축을 위한 구체적인 해법을 담고 있지 못하다는 국제 신용평가사들의 지적이 잇달았다. 결국 S&P는 미국의 신용등급을 처음으로 AAA에서 AA+로 강등시켰으며, 이 효과는 금융시장을 패닉상태로 이끌었다. 게다가 독일과 프랑스 정상회담에서 유로채권 발행을 두고 구체적인 합의안 도출 실패로 유럽 재정위기 우려가 재 점화됨에 따라 금융시장 혼란과 함께 8월 국제유가 급락요인이 되었다. 국제유가의 급락은 세계 증시폭락과 함께 나타났다. 마치 2008년의 유가 폭락사태가 재현되는 듯하였다. 즉, 세계 경제의 더블딥 가능성이 그만큼 증폭되었음을 의미하는 것이다. 그러나 미국 정부가 공식적으로 더블딥 가능성을 일축하는 한편 미국 경제에 대한 낙관적인 전망을 제시함에 따라 세계 증시와 국제유가 급락세는 진정되는 모습을 보였다. 또한 9월에 미국이 만족할 만한 추가 경기부양책을 내놓을 것이란 '장미빛 전망'으로 국제유가는 다시 상승곡선을 그려내고 있다. 그럼에도 불구하고 세계 경제에 대한 불확실성은 여전히 높다. 유럽 재정위기에 대한 근본적인 해결책의 부재, 전 세계가 동시 다발적으로 겪고 있는 물가압력, 미국의 재정 긴축 필요성 등은 여전히 세계 경제에 하방압력으로 작용한다. 세계 주요 투자은행들 역시 이러한 기조에

1) 이라크를 제외한 OPEC 11개 회원국들의 원유생산에만 적용되며 NGLs는 제외됨.

따라 세계 GDP 및 주요국들의 경제성장률 전망치를 하향 조정하고 있다. 따라서 세계 경제의 방향을 두고 서로 상반된 지표와 분석들이 팽팽히 줄다리기를 함에 따라 국제유가의 널뛰기 장세는 또 다시 재현될 가능성이 높아 보인다.

한편, 8월부터 세계는 본격적인 허리케인 시즌에 접어들었다. 이미 대서양에서 발생한 허리케인 아이린(Irene)이 미국 동부지역을 강타하면서 국제유가 상승요인으로 작용하였다. 허리케인의 강도가 기후 온난화 등 여러 요인으로 2000년대 이전에 비해 강해졌기 때문에 특히 대서양에서 발생하는 허리케인은 해마다 미국 멕시코만 지역의 석유생산에 차질을 주고 있어 허리케인 시즌에는 상대적으로 국제유가의 상승 압력이 커지는 편이다. 9월에도 허리케인 발생이 이어질 것으로 예상되기 때문에 단기적인 유가 상승가능성도 염두에 두어야 할 것이다.

2. 세계 석유수급 동향²⁾

가. 세계 석유수요 동향 및 전망

국제에너지기구(IEA)의 8월 석유시장보고서에 따르면 올해 2분기 세계 석유수요는 88.0백만b/d를 기록하여 전년 동기대비 60만b/d 증가하였으나 전분기 대비 1.1백만b/d 감소하였다. OECD 회원국들의 2분기 석유수요는 44.4백만b/d로 전년 동기대비 90만b/d 감소하였으며, 전분기대비로는 1.9백만b/d 감소

하여 2분기 세계 석유수요 감소를 이끌었다. 지역별로 살펴보면, 북미 지역의 석유수요가 전년 동기대비 50만b/d 감소하고 전분기대비 60만b/d 감소한 23.2백만b/d를 기록하였다. 미국과 캐나다, 그리고 멕시코의 석유수요는 전년 동기대비 모두 감소세를 나타내었으며 석유제품별로는 경기에 민감한 휘발유와 항공유의 수요 감소가 두드러지게 나타났다. OECD 유럽의 2분기 석유수요는 14.1백만b/d로 직전 분기대비 10만b/d 감소하였으며 전년 동기대비로는 20만b/d 감소하였다. 독일과 프랑스, 스페인 등에서 석유수요가 전년 동기대비 감소한 반면 이탈리아와 터키에서는 상대적으로 높은 경제성장세의 영향으로 전년 동기대비 소폭 증가하였다. 석유제품별로는 휘발유와 난방유의 수요가 전년 동기대비 감소하였으며 LPG와 납사 수요는 증가하였다. 마지막으로 아태지역의 석유수요는 전년 동기대비 20만b/d 감소하였으며 전분기대비로는 1.2백만b/d 감소한 7.1백만b/d를 기록하였다. 한국과 일본 모두 석유수요가 감소하였으며, 특히 일본은 대지진 복구와 후쿠시마 원전사태에 따른 석유화력발전 가동률 증가로 경유와 중유수요가 증가했음에도 불구하고 대지진에 따른 경기침체 및 고유가의 여파로 휘발유, LPG, 항공유 등의 수요 감소가 이를 압도하였다. 한국은 납사 및 기타 비에너지유를 제외한 대부분의 석유제품 수요가 감소한 것으로 나타났다.

반면 비OECD 국가들의 2분기 석유수요는 43.6백만b/d를 기록하여 전년 동기대비 1.5백만b/d 증가하였으며 전분기대비로도 90만b/d의 증가세를 나타내

2) IEA(International Energy Agency)의 Monthly Oil Market Report와 미국 EIA의 미국 석유재고 통계 자료를 이용하여 정리함.

었다. 지역별로 살펴보면, 중국을 포함한 아시아의 2분기 석유수요는 전년 동기대비 60만b/d 증가한 20.4백만b/d를 나타내었으나 지난 1분기 대비로는 8만b/d 증가하는데 그쳤다. 이 가운데 중국의 2분기 석유수요는 9.5백만b/d를 기록하여 전년 동기대비 40만b/d 증가하였으나 전분기대비로는 오히려 6만b/d 감소하였다. 특히, 중국의 6월 석유수요는 전년 동월 대비 1.5% 감소한 것으로 나타나 2009년 3월 이후 처음으로 전년 동월대비 감소세를 기록하였다. 이는 올해 물가 상승의 여파로 중국 제조업 생산 증가가 둔화되고 소비활동도 위축되었기 때문으로 분석되었다. 또

한 6월에 집중된 폭우로 농업 및 산업 활동이 위축되었고 수량증가에 따른 수력발전 가동률 증가로 석유화력 발전수요가 줄어든 것도 부분적 요인이라 할 수 있다. 인도의 석유수요는 전년 동기대비 증가세를 꾸준히 이어갔으나 2분기에는 3% 증가세를 보여 4% 대를 기록한 1분기에 비해 다소 둔화된 모습을 보였다. 이는 인도의 경제성장세 둔화를 역시 반영한 것이라 할 수 있으며, 인도 정부가 2011년 경제성장률 전망치를 9.0%에서 8.2%로 낮춘 것도 이러한 이유에서이다.

중동지역의 석유수요는 시리아와 예멘에서의 정치적 혼란에도 불구하고 전년 동기대비 24만b/d 가량

〈표 2〉 세계 석유수요 동향 및 전망

(단위: 백만b/d)

구 분	2009	2010					2011					연간 증감	
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4p	4/4p	연간p	'10	'11p
북미	23.3	23.4	23.7	24.1	23.9	23.8	23.8	23.2	23.6	23.6	23.5	0.5	-0.2
유럽	14.7	14.3	14.3	14.9	14.8	14.6	14.2	14.1	14.7	14.7	14.4	-0.1	-0.2
태평양	7.7	8.2	7.3	7.6	8.1	7.8	8.3	7.1	7.6	8.3	7.9	0.1	0.0
OECD계	45.6	45.9	45.3	46.6	46.7	46.2	46.3	44.4	45.9	46.6	45.8	0.5	-0.3
아시아	18.2	19.0	19.6	19.1	20.3	19.5	20.3	20.4	20.1	20.8	20.4	1.3	0.9
중국	8.1	8.6	9.1	8.9	9.7	9.1	9.5	9.5	9.6	9.9	9.6	1.0	0.5
중동	7.5	7.4	7.8	8.2	7.7	7.8	7.6	8.0	8.5	7.8	8.0	0.3	0.2
남미	6.0	6.0	6.3	6.5	6.4	6.3	6.3	6.5	6.7	6.6	6.5	0.3	0.2
구소련	4.2	4.4	4.3	4.6	4.6	4.5	4.5	4.7	4.8	4.7	4.7	0.3	0.2
아프리카	3.3	3.3	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	0.1	0.0
유럽	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	-0.0	0.0
비OECD계	39.9	40.8	42.2	42.5	43.1	42.1	42.7	43.6	44.2	44.1	43.7	2.2	1.5
전 세계	85.5	86.8	87.4	89.1	89.8	88.3	89.1	88.0	90.1	90.7	89.5	2.7	1.2

주: *는 전망치

자료: IEA, Oil Market Report, 2011.8

증가하였다. 이는 올해 중동 및 북아프리카 반정부 시위 확산을 의식한 사우디아라비아가 복지지출 등의 재정지출을 크게 늘리면서 사우디의 2분기 석유수요가 전년 동기대비 16만b/d 증가한 것이 주요 요인으로 작용하였다.

남미와 구소련 지역의 2분기 석유수요는 전년 동기대비 각각 18만b/d와 31만b/d 증가하였다. 남미지역에서는 브라질이 항공유와 경유 수요에 있어서 높은 증가세를 보였으며 아르헨티나는 LPG, 휘발유 수요가 급격하게 증가한 것으로 나타났다. 구소련지역에서는 러시아의 2분기 석유수요가 전년 동기대비 27만b/d 증가하여 높은 수준을 나타내었으며 러시아 정부의 연료 판매가격 상한제가 이러한 수요증가세를 부추기는 요인으로 알려져 있다.

한편, 아프리카와 동유럽 지역의 2분기 석유수요는 전년 동기와 비슷한 수준을 유지하였다. 특히 아프리카의 석유수요 정체는 리비아 사태가 주요 원인으로 작용하였다.

하반기 세계 석유수요는 90.4백만b/d를 기록하여 상반기 대비 80만b/d 증가하는 한편, 전년 동기대비 1백만b/d 이상 증가할 것으로 전망되었다.³⁾

OECD 석유수요는 3분기와 4분기에 각각 45.9백만b/d와 46.6백만b/d를 기록하여 전년 동기대비 각각 70만b/d와 10만b/d 감소할 것으로 전망된다. 이는 미국의 경기회복 지연 및 유럽 재정위기에 따른 경기침체를 반영했기 때문이다.

반면 비OECD 석유수요는 3분기와 4분기에 각각 44.2백만b/d와 44.1백만b/d를 기록하여 전년 동기대비 각각 1.7백만b/d와 1백만b/d 증가할 것으로 전망되었는데, 이는 최근 세계 경기침체 우려에도 불구하고 아시아와 남미 신흥개도국들의 경제성장세가 높게 나타나면서 많은 인구를 바탕으로 한 석유수요 증가세는 지속될 것으로 분석되기 때문이다. 중국의 하반기 석유수요는 3분기에 전년 동기대비 70만b/d, 4분기에는 20만b/d 증가할 것으로 예측되었으며, 인도는 3분기와 4분기 각각 전년 동기대비 10만b/d씩의 증가가 전망되었다. 남미지역은 3분기와 4분기에 6.7백만b/d와 6.6백만b/d를 기록하여 전년 동기대비 각각 20만b/d씩 증가할 것으로 예상되었는데 브라질에서 만 10만b/d의 증가가 이루어질 것으로 분석되고 있다.

나. 세계 석유공급

IEA가 잠정 집계한 2011년 2분기 세계 석유생산량은 87.4백만b/d로 전년 동기대비 40만b/d 증가하였으나 전분기와 대비로는 90만b/d 감소하였으며 같은 기간 석유수요보다는 60만b/d 낮은 것으로 나타났다. 2분기 OPEC 공급량⁴⁾은 35.1백만b/d를 기록하여 전년 동기대비 60만b/d 증가하였으나 전분기대비로는 60만b/d 감소한 것으로 나타났다. 비OPEC 공급량⁵⁾은 2분기에 52.3백만b/d를 기록하여 전년 동기보다 오히려 20만b/d 감소하였으며 전분기대비로는 40

3) 2011년 세계 경제성장률이 4.2%를 기록할 것이라는 전제하에 전망됨.

4) 원유와 NGLs로 구성됨.

5) 원유와 NGLs 등의 전통석유와 오일샌드, 셰일오일 바이오 연료 등의 비전통석유, 그리고 석유정제과정에서 첨가물 등에 의해 발생하는 이득(processing gain)으로 구성됨.

〈표 3〉 세계 석유공급 동향

(단위: 백만b/d)

구 분	2009	2010					2011					연간 증감	
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4*	3/4*	4/4*	연간*	'10	'11*
OPEC	34.1	34.5	34.5	35.1	35.2	34.8	35.7	35.1	N/A	N/A	N/A	0.7	N/A
crude	29.1	29.3	29.3	29.7	29.6	29.5	30.0	29.3	N/A	N/A	N/A	0.4	N/A
NGLs	4.9	5.2	5.2	5.5	5.6	5.3	5.8	5.8	5.9	6.0	5.9	0.4	0.6
비OPEC	51.6	52.2	52.5	52.6	53.1	52.6	52.7	52.3	53.0	54.0	53.0	1.0	0.4
총공급량	85.6	86.6	87.0	87.7	88.3	87.4	88.5	87.4	N/A	N/A	N/A	1.8	N/A
Call on OPEC	29.0	29.6	29.6	31.2	31.1	30.4	30.6	29.9	31.2	30.6	30.6	1.4	0.2

주: 1) *는 전망치이며 OPEC 산유량은 생산쿼터 통제를 받기 때문에 별도로 전망하지 않음.

2) Call on OPEC은 전 세계 석유수요에서 비OPEC 공급량과 NGLs를 차감하여 산정함.

자료: IEA, Oil Market Report, 2011.8

만b/d나 감소하였다. 이에 따라 세계 석유공급 부족 분은 상반기에만 60만b/d를 기록하게 되었다. 對 OPEC 원유공급 요구량(Call on OPEC)은 1분기 30.6백만b/d를 나타내었으며 2분기에는 비OPEC 공급의 감소에도 불구하고 세계 석유수요 역시 전분기 대비 감소함에 따라 오히려 29.9백만b/d로 감소하였다. 한편, 3분기와 4분기에는 비OPEC 공급이 각각 53.0백만b/d와 54.0백만b/d로 증가세를 이어갈 것으로 전망됨에도 불구하고 같은 기간 세계 석유수요 증가가 더욱 가파를 것으로 예상됨에 따라 對OPEC 원유공급 요구량은 3분기와 4분기에 각각 31.2백만b/d와 30.6백만b/d를 기록하여 상반기보다 확대될 것으로 전망된다.

NGLs를 제외한 OPEC 원유생산량은 2분기에 29.3백만b/d를 기록하여 전분기대비 63만b/d 감소

하였다. 이는 리비아 사태가 직접적인 영향을 미친 것으로 리비아 원유생산량은 1분기 평균 1.13백만b/d를 기록하였으나 2분기에는 평균 12만b/d에 그쳤다. 반면 사우디아라비아의 원유생산량⁶⁾이 1분기 8.83백만b/d에서 2분기 9.17백만b/d로 확대됨에 따라 리비아 사태에 따른 원유생산 차질 물량을 일부 만회하였다. 그 밖에 나이지리아와 쿠웨이트, 그리고 이란이 2분기에 전분기대비 각각 11만b/d, 9만b/d, 2만b/d 증산하였다. 반면 리비아를 제외한 앙골라와 베네수엘라는 2분기 원유생산을 1분기 대비 감소한 것으로 집계되었다. 한편, 월별 추세를 보면 사우디아라비아가 5월부터 7월까지 원유생산을 80만b/d 가량 늘려왔는데 이는 6월 OPEC 총회에서 증산합의가 결렬된 이후 사우디가 독자적으로 증산하겠다고 선언했던 것을 그대로 이행해온 것이라 할 수 있다. 사우디의 증산요

6) OPEC 중립지역에서의 원유생산량은 50:50의 비율로 사우디와 쿠웨이트로 귀속됨.

〈표 4〉 OPEC 석유생산 추이

(단위: 백만b/d)

구 분	2010	2011				
		1/4	2/4	5월	6월	7월
사우디	8.13	8.55	8.87	8.71	9.40	9.50
이란	3.70	3.63	3.65	3.70	3.65	3.53
이라크	2.36	2.66	2.67	2.68	2.72	2.68
UAE	2.31	2.48	2.48	2.42	2.50	2.50
쿠웨이트	2.03	2.08	2.15	2.15	2.19	2.21
중립지역	0.53	0.56	0.59	0.58	0.60	0.60
카타르	0.80	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
앙골라	1.73	1.61	1.55	1.57	1.49	1.66
나이지리아	2.08	2.14	2.25	2.25	2.28	2.26
리비아	1.55	1.13	0.12	0.08	0.08	0.06
알제리	1.25	1.27	1.26	1.24	1.26	1.26
에콰도르	0.47	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49
베네수엘라	2.53	2.52	2.43	2.33	2.45	2.48
총 원유생산	29.48	29.95	29.32	29.03	29.94	30.05
NGLs	5.35	5.79	5.80	5.80	5.80	5.93
총 생산	34.83	35.74	35.12	34.83	35.73	35.98

자료: IEA, Oil Market Report, 2011.8

구에 찬성표를 던졌던 쿠웨이트와 UAE 역시 총회 이후 증산을 해온 것으로 확인되고 있다. 반면 OPEC 총회에서 증산을 반대했던 이란은 2분기 원유생산이 전 분기 대비 증가했음에도 불구하고 5월 이후 월별 생산량을 살펴보면 꾸준한 감소세를 나타내고 있어 사우디와는 대조적인 것을 알 수 있다. 그 밖에 사우디의 생산쿼터 확대안에 반대했던 리비아, 베네수엘라, 앙골라, 나이지리아, 알제리, 에콰도르 가운데 원유생산 불가능상태에 있는 리비아를 제외하면 앙골

라, 에콰도르가 전체적으로 원유생산 동결을 유지해 온 것으로 평가될 수 있으며, 베네수엘라와 나이지리아, 알제리는 오히려 소폭 원유생산을 늘려온 것으로 확인할 수 있다. 이는 국제유가가 고공행진을 계속함에 따라 OPEC의 생산조절 체계가 제대로 유지되기 어렵다는 것을 시사하는 것이라 할 수 있겠다. 한편, OPEC이 생산하는 NGLs은 2분기에 5.80백만b/d를 기록하여 전 분기대비 1만b/d 증가하였으며, 7월에는 5.93백만b/d를 나타내며 증가추세를 이어가고 있다.

바이오연료와 processing gain을 포함하는 비 OPEC 석유생산량은 1분기 52.7백만b/d에서 2분기 52.3백만b/d로 감소하였다. 이는 2분기 원유생산시설의 정기적 정비와 일부 고장에 따른 가동중단으로 원유생산이 줄었고 기후에 의한 사탕수수 및 옥수수 등의 작황악화로 바이오연료 생산이 감소했기 때문이다. 그러나 하반기부터 바이오연료와 남미지역의 원유생산이 확대될 것으로 기대됨에 따라 3분기와 4분기에 각각 53.0백만b/d와 54.0백만b/d로 비OPEC 석유생산량이 확대될 것으로 전망된다. 한편, 알래스카, 북해, 오스트레일리아, 아제르바이잔 등의 석유생산 실적치가 예상보다 감소한 것으로 나타남에 따라 2011년 비OPEC 석유생산도 당초 예상보다는 줄어들 것으로 전망된다.

지역별로 살펴보면, 북미지역의 석유생산량이 2분기에 14.2백만b/d를 기록하여 전분기보다 20만b/d 가량 감소하였으며, 전년 동기대비로는 20만b/d 가량 증가한 것으로 나타났다. 미국의 2분기 석유생산은 멕시코만에서의 생산부진에도 불구하고 NGLs 생산 확대로 전년 동기대비 증가세를 이어갔으며, 캐나다 석유생산은 오일샌드 생산 일부가 화재로 차질을 빚으면서 전년 동기와 비슷한 수준을 유지하는데 그쳤다. 하반기 북미지역의 석유생산은 3분기 예방정비 일정 및 멕시코만의 원유생산 부진 지속으로 전분기 대비 20만b/d 감소하고 전년 동기대비 10만b/d 감소한 14.0백만b/d에 그칠 것으로 전망되며, 4분기에는 예방정비 종료 및 캐나다 오일샌드 생산증가의 영향으로 전분기대비 40만b/d 증가한 14.3백만b/d에 이를 것으로 예상된다.

북해지역의 석유생산은 기존 유전의 노후화에 따른 생산저하가 지속되는 가운데 2분기 원유생산시설의

정기 예방정비와 예기치 않은 문제에 따른 가동차질 등으로 전분기대비 20만b/d 감소하였으며, 전년 동기대비는 60만b/d 감소하였다. 3분기에도 북해 유전의 정비 및 보수가 지속될 것으로 예상됨에 따라 2분기와 같은 4.0백만b/d의 생산량을 나타낼 것으로 예상되며, 4분기에는 예방정비 종료에 따라 4.4백만b/d까지 원유생산이 확대될 것으로 전망되었다. 한편, 캐나다 Talisman Energy가 북해 Yme 매장지에서 추진 중인 신규유전 가동이 6개월 정도 지연되어 2012년에나 가동이 가능할 것으로 예상되고 있는 것도 올해 북해 원유생산 둔화의 한 요인이다.

구소련 석유생산은 2분기에 13.6백만b/d로 전년 동기대비 10만b/d 가량 증가하였으며 전분기와 같은 수준을 유지하고 있다. 하반기에도 점진적인 생산증가가 이루어질 것으로 기대됨에 따라 3분기와 4분기에 각각 13.6백만b/d와 13.7백만b/d를 나타낼 것으로 예상된다. 이 가운데 러시아의 2011년 석유생산이 전년대비 11만b/d 가량 증가하여 전체 구소련 석유생산 증가세를 주도할 것으로 보인다.

아시아의 2분기 석유생산은 전년 동기대비와 전분기대비 각각 10만b/d씩 감소한 것으로 나타났는데, 이는 중국 발해만(Bohai bay) 해상유전 원유누출 사고로 관련 유전의 가동이 정부의 개입으로 중단되었기 때문이며, 하반기까지 원유생산 차질이 이어질 것으로 예상됨에 따라 아시아지역의 하반기 원유생산은 7.8백만b/d를 기록하는데 그칠 것으로 보인다.

남미지역은 2분기에 전년 동기와 같은 4.1백만b/d의 원유를 생산하였으며 전분기대비로는 10만b/d 감소하였다. 이는 브라질에서의 원유생산 일부가 일시적인 설비고장 문제로 차질을 빚었기 때문으로 하반기부터는 정상화될 것으로 예상된다. 이에 따라 남미

〈표 5〉 비OPEC 석유생산 추이 및 전망

(단위: 백만b/d)

구 분	2010					2011				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4*	4/4*	연간*
북미	14.0	14.0	14.1	14.4	14.1	14.4	14.2	14.0	14.3	14.2
유럽	4.6	4.6	3.9	4.5	4.3	4.2	4.0	4.0	4.4	4.1
구소련	13.5	13.5	13.5	13.6	13.5	13.6	13.6	13.6	13.7	13.6
아시아	7.7	7.8	7.8	7.9	7.8	7.8	7.7	7.8	7.8	7.7
남미	4.0	4.1	4.1	4.1	4.1	4.2	4.1	4.4	4.5	4.3
중동	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.6	1.7	1.8	1.7
아프리카	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.6	2.5
Processing Gains	2.0	2.1	2.1	2.1	2.1	2.2	2.1	2.1	2.2	2.2
바이오연료	1.4	2.0	2.1	1.8	1.8	1.5	1.9	2.2	2.0	1.9
비OPEC 계	52.2	52.5	52.6	53.1	52.6	52.7	52.3	53.0	54.0	53.0

주: *는 IEA의 전망치를 나타냄.

자료: IEA, Oil Market Report, 2011.8

지역의 하반기 석유생산도 확대될 것으로 예상되는 가운데 3분기에는 전년 동기대비 30만b/d 증가한 4.4백만b/d, 4분기에는 40만b/d 증가한 4.5백만b/d에 이를 것으로 전망된다.

비OPEC 중동지역에서는 시리아와 예멘의 대규모 반정부 시위에 따른 국가비상사태로 일부 원유생산에 차질이 발생함에 따라 2분기 석유생산이 전년 동기대비와 전분기대비 각각 10만b/d씩 감소한 것으로 집계되었다.

마지막으로 전 세계 바이오연료 생산은 올해 상반기 북미와 남미지역에서 이상기후를 나타냄에 따라 사탕수수 및 옥수수 생산이 저조하게 나타났으며, 이에 따라 바이오에탄올 생산이 크게 줄어들어 1분기 1.5백만b/d를 기록한데 이어 2분기에는 전년 동기대비 10만b/d 감소한 1.9백만b/d를 기록하였다. 하반기

기부터 바이오연료의 원료에 대한 작황이 개선될 것으로 기대됨에 따라 3분기와 4분기에 각각 2.2백만b/d와 2.0백만b/d를 기록할 것으로 전망되고 있다.

다. OECD 석유재고 동향

2011년 상반기까지의 OECD 석유재고는 전체적으로 2010년 대비 감소세를 이어가고 있다. 원유재고와 석유제품 재고 모두 5년 평균치 수준에 머물며 전년 동월대비 감소세를 나타내었다.

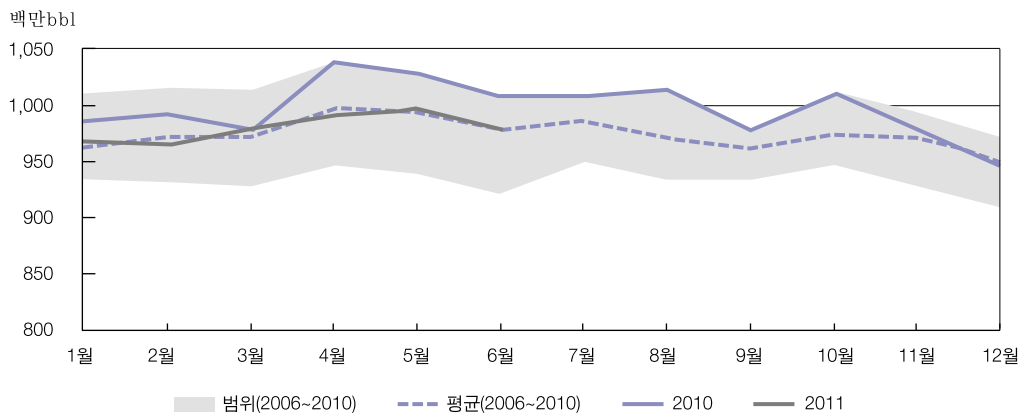
1월부터 6월까지 OECD 원유재고를 살펴보면, 1월에는 967.4백만 배럴로 전년 동월대비 17백만 배럴 가량 감소하였으며 5년 평균치(962.6백만 배럴)와 비슷한 수준에 머물렀다. 2월에도 원유재고 감소세를

이어졌다. 1월보다 1.9백만 배럴 감소한 965.5백만 배럴을 기록하였으며 전년 동월대비로는 26.3백만 배럴 감소하고 5년 평균치보다도 6.6백만 배럴 낮은 수준이었다. 이는 중동-북아프리카 사태에 따른 원유생산 차질 외에도 전 세계적으로 원유생산이 상대적으로 저조하였기 때문이다. 3월 들어 OECD 주요 회원국들의 정제시설이 정기 예방정비에 들어감에 따라 OECD 원유재고는 증가세로 돌아서기 시작하였다. 전월보다 13.7백만 배럴 증가한 979.2백만 배럴을 기록하였으며, 전년 동월대비로도 0.6만 배럴 높게 나타났다. 4월에는 990.9백만 배럴로 역시 전월대비 11.7백만 배럴 증가하였으며 5월에는 4.7백만 배럴 늘어난 995.6백만 배럴에 이르렀다. 6월에는 5월보다 15.6백만 배럴 감소하여 980.0백만 배럴을 기록하고 있다. 정제시설 예방정비로 3월부터 꾸준히 원유재고가 증가해 왔음에도 불구하고 전년 동기대비 감소세를 지속하였다. 4월 원유재고는 전년 동월보다 46.6백만 배럴 감소하였으며, 5월에는 36.5백만 배

럴 낮았다. 6월에도 원유재고는 지난해 6월 수준을 27.7백만 배럴 하회하고 있다. 이는 정제처리를 위한 원유수요가 줄어들었음에도 불구하고 원유생산 역시 부진하기 때문이다. 특히 2분기부터 리비아 원유생산 및 수출 중단이 본격화되었기 때문에 리비아 원유의 주요 수요처인 유럽의 원유재고가 상당한 감소세를 나타냈었다. 한편, 올해 상반기 OECD 원유재고는 5년 평균치 수준을 유지하고 있는 것으로 조사되었다.

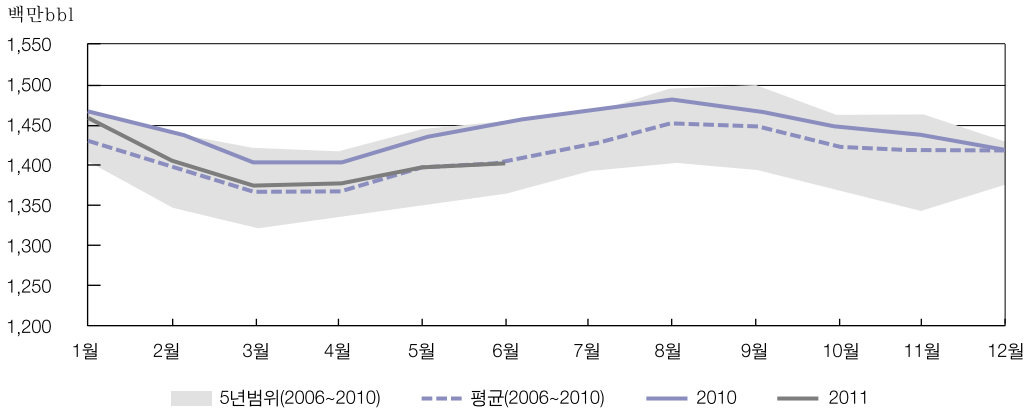
OECD 총 석유재고는 1월에 1,457.7백만 배럴로 전년 동월대비 9백만 배럴 감소하였다. 2월에는 1월보다 53.2백만 배럴이나 감소한 1,404.5백만 배럴을 기록하였으며 3월에는 1,373.8백만 배럴까지 감소하였다. 한편 정제시설 예방정비 기간임에도 불구하고 계절적 수요둔화 기간인 4월부터 총 석유제품재고는 증가세로 돌아섰다. 4월에는 전월 대비 2.2백만 배럴 증가한 1,376.0백만 배럴을 기록하였으며, 5월에는 1,396.1백만 배럴을 기록하여 전월보다 20.1백만 배럴 증가하였다. 6월 OECD 총 석유제품

[그림 2] OECD 원유재고 추이



자료: IEA

[그림 3] OECD 석유제품재고 추이



자료: IEA

재고는 1,401.8백만 배럴까지 증가하였다. 그러나 전반적으로 원유재고와 마찬가지로 전년대비 감소세를 이어가고 있는 중이다. 2월과 3월에는 전년 동월 대비 각각 37.4백만 배럴과 27.0백만 배럴 감소하였으며, 4월과 5월에는 각각 25.2백만 배럴과 36.8백만 배럴씩 감소하였다. 6월 총 석유제품 재고는 전년 동월대비 50.7백만 배럴 감소한 것으로 나타났다. 그럼에도 불구하고 올해 OECD 총 석유제품 재고는 전반적으로 5년 평균치를 상회하고 있는 것으로 나타났다. 1월에는 5년 평균치보다 20백만 배럴 가량 높게 나타났으며, 5월에는 2.1백만 배럴 상회하였다. 그러나 6월 들어 총 석유제품 재고는 여름철 수송수요는 증가하는데 반해 정제가동률이 정체를 보임에 따라 5년 평균치를 2백만 배럴 가량 하회하는 것으로 집계되었다.

한편, 정부 전략비축분을 제외한 상업용 석유재고의 총 지속일수는 1분기 59일을 기록한데 이어 2분에는 58일로 전분기대비 1일 감소한 것으로 나타났다.

3. 석유시장 전망

2011년 상반기에는 중동-북아프리카에 모든 시선이 쏠리며 국제유가의 고공행진이 지속된 반면 하반기에는 무엇보다도 세계 경제의 향방이 석유시장의 초미의 관심사라고 할 수 있겠다. 이미 상반기에 세계 석유공급 부족이 60만b/d 가량 발생한데 이어 세계 경제의 회복세가 이어질 경우 하반기에도 석유공급 부족 현상은 이어질 것으로 전망되고 있지만 경기침체가 심화될 경우 석유공급부족 규모가 예상보다 미미한 수준에 그칠 수도 있기 때문이다. 6월 23일 IEA의 6천만 배럴의 전략비축유 방출 결정에도 불구하고 하반기 석유공급이 부족할 것이란 예견에는 변함이 없었다. 결국 석유시장이 염두에 두고 있는 하반기 공급부족 현상의 해소 가능성은 오로지 2008년과 같은 세계 경기불황에 따른 예상 밖의 석유수요 급감이다. 세계 경기침체 및 더블딥에 대한 우려는 사실 올해 초부터 지속적으로 제기되어 왔다. 남유럽 국가들의 신

용등급 강등과 디폴트에 대한 우려는 유럽 재정위기 문제를 더욱 확산시켰으며 여기에 미국의 경기회복 지연 가능성까지 더해지기도 하였다. 그럼에도 불구하고 7월까지 국제유가가 고공행진을 지속할 수 있었던 것은 세계 석유수요를 지탱하고 있는 것이 선진국이 아닌 중국과 같은 신흥개도국이라는 인식이 자리 잡고 있는 가운데 미국과 유럽의 경제가 불황으로까지 치닫지는 않을 것이라는 기대감이 있었기 때문이다. 8월 미국이 사상 처음으로 신흥등급 강등을 경험하면서 분위기는 급반전되었다. 유럽이 재정위기를 타결하기 위한 해결책을 찾지 못하고 있는 상황에 더해 미국이 국가 채무규모 축소를 위해 대규모 긴축재정에 나설 경우, 미국 경제는 침체가 아닌 불황으로 접어들 것이라는 추측이 설득력을 얻기 시작했다. 8월 중 두바

이 원유가격이 배럴당 100달러까지 급락한 요인이다. 하지만 이후 미국의 제로금리 기조 유지 및 추가 경기부양 가능성이 제기되면서 두바이 유가는 다시 110달러 수준까지 상승하기도 하였다. 앞으로도 이런 국제유가의 롤러코스터 현상은 세계 경제에 대한 불확실성이 높은 만큼 지속될 것이다. 최근의 세계 경제는 높은 물가로 인해 경기부양이 쉽지 않은 상황이다. 미국이 추가 경기부양책을 내놓기로 예정되어 있긴 하나 고물가에 대한 부담은 어떻게 감당할지도 걱정이다. 유럽 역시 재정위기 해소를 위한 확실한 해법이 없다. 따라서 하반기로 가면서 스태그플레이션이 화두로 등장하면서 세계 경제가 불황으로 갈 것이냐 아니면 침체에 그쳐 언제쯤 회복국면에 접어들 것인지가 석유시장의 주된 논제가 될 것이다. IEA는 8월 석

〈표 6〉 주요기관별 2011년 국제유가 전망(8월)

(단위: \$/배럴)

전망 기관	기준 유종		2011				
			연간	1/4	2/4	3/4	4/4
CGES	브렌트 (D)	기준유가	112.9	106.0	118.0	111.8	109.0
		고유가	123.0	106.0	118.0	119.9	131.2
		저유가	105.9	106.0	118.0	106.4	93.2
EIA	WTI		95.7	93.5	102.2	92.1	95.0
CERA	두바이		109.5	100.5	110.7	111.0	115.8
	브렌트		114.0	105.0	117.4	116.0	117.8
	WTI		98.3	94.0	102.4	96.1	100.5
PIRA	브렌트		111.8	105.0	117.4	112.7	112.4
	WTI		93.2	94.0	102.5	89.7	86.6

주: CGES - 런던소재 세계에너지센터(Center for Global Energy Studies)

EIA - 미국 에너지정보청(Energy Information Administration)

CERA - 미국 캠브리지에너지연구소(Cambridge Energy Research Associates)

PIRA - 석유산업연구소(Petroleum Industry Research Associates)

유시장 보고서를 통해 올해 세계 경제성장률이 2.8%에 그칠 경우 세계 석유수요도 80만b/d 증가하는데 그쳐 4.2% 성장하는 경우와 비교해 40만b/d 감소할 것으로 분석하기도 하였다. 또한 2012년에 세계 경제가 4.4% 성장할 경우 석유수요는 1,6백만b/d 증가가 예상되지만 3.0% 성장에 대해서는 70만b/d 증가에 그칠 것으로 전망하였다. 이 경우 국제유가도 세계 경제성장 정도에 따라 현재의 배럴당 100달러 수준에서 80~90달러 수준까지 하락할 것으로 예상된다.

한편, 최근 리비아 사태가 종착점을 향해 가고 있음에도 불구하고 석유시장의 반응은 크지 않았다. 연초 국제유가 급등의 직접적인 요인이었음에도 불구하고 영향력이 축소된 것은 결국 석유시장이 기초 수급상황에 보다 큰 무게를 두고 있기 때문이다. 리비아 사태가 끝나더라도 리비아의 석유생산이 정상수준으로 회복되는데 최소 2년의 시간이 소요될 것으로 전망되고 있다. 올해 연말부터 생산이 가능한 수준은 30~40만b/d라고 한다. 따라서 리비아 종전에 따른 영향력이 본격적으로 발휘되기까지는 다소 시간이 걸릴 것으로 보인다. 하지만 연말로 가면 갈수록 이로 인한 국제유가 하락 압력은 결코 무시할 수 없는 수준이 될 것으로 전망된다.

〈외국 문헌〉

- IEA(International Energy Agency), "Oil Market Report," 2011.8
 Center for Global Energy Studies, "Monthly Oil Report," 2011.8
 Organization of Petroleum Exporting Countries, "Monthly Oil Market Report," 2011.8

참고문헌

〈국내 문헌〉

에너지경제연구원, 「2011년 하반기 국제 원유시황과 유가전망」, 정책연구자료, 2011.7

www.petronet.co.kr