



# 원유시장 동향

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

## 1. 국제유가 동향 및 분석

### 가. 국제유가 동향

2011년과 2012년 국제 원유가(WTI 제외)는 연평균 기준<sup>1)</sup>으로 연이어 사상 최고치를 기록하였다. 명목 가격 기준으로 두바이와 브렌트 현물가격은 2011년에 연평균 각각 배럴당 105.98달러와 111.08달러를 기록해 사상 처음으로 100달러를 돌파하였으며, 2012년에는 109.03달러와 111.67달러로 상승하여 사상 최고치 경신을 이어갔다.

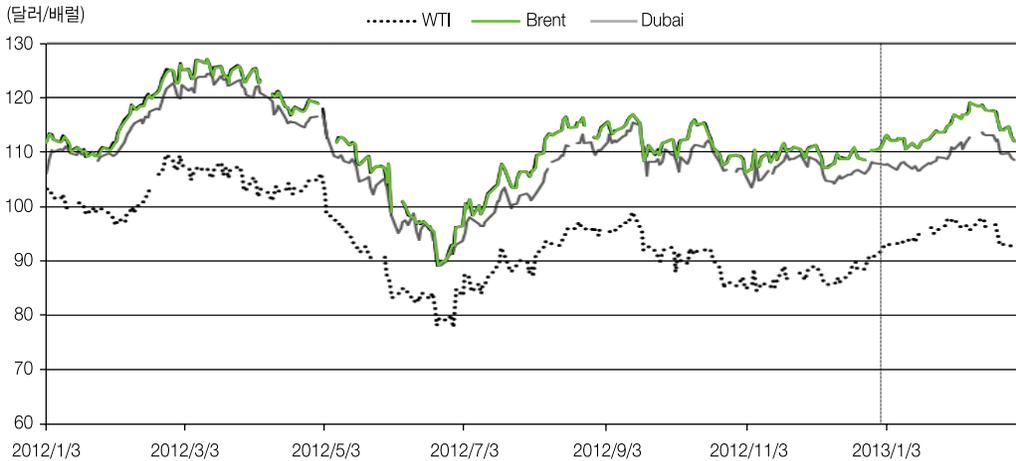
2013년에도 배럴당 100달러를 넘어서는 고유가는 이어질 기세다. 2012년 4분기 동안에 세계 경제에 대한 높은 불확실성과 중동 정세불안의 지속으로 유가 하락 및 상승압력 간 팽팽한 균형이 유지됨에 따라 국제 원유가는 배럴당 110달러(두바이 기준) 내외에서 움직이며 대체적으로 낮은 변동성을 보였다. 특히, 지난해 12월에는 두바이 원유가를 기준으로 배럴당 104~108달러 사이에서 등락을 반복하며 하향 안정

화되는 모습을 보기도 하였다. 그러나 2013년에 들어 국제 원유가는 다시 점진적인 상승세로 돌아섰다. 이집트 반정부시위 재발과 알제리 인질사건으로 중동 지정학적 불안이 북아프리카로 확산될 기미를 보이는 가운데, 주요 경제국들의 경기지표가 개선되면서 세계 경기회복에 대한 기대감이 형성되었기 때문이다. 1월에 두바이 원유가는 배럴당 106~110달러 사이를 움직이며 전달에 비해 소폭 상승하였으며, 2월 들어서는 113달러까지 상승하여 5개월 최고치를 기록하기도 하였다. 이후 미국과 유로존의 일부 경기지표의 부진소식으로 두바이 원유는 2월 말에 배럴당 108달러 대로 소폭 하락하는 모습을 보였다.

최근 유가 상승세가 재현되면서 지난해에 이어 올해에도 석유시장의 수급상황이 유가에 제대로 반영되지 않는 상황이 이어지고 있다. Energy Intelligence에 따르면 1월 세계 석유공급이 수요를 2.4백만b/d나 초과한 것으로 파악되었다. 그러나 같은 기간 국제 원유가는 오히려 상승세를 보였다. 때문에 올해에도 중동 원유공급 불안과 같은 '우려'가 석유수급 '현실'을 압도

1) 일일 기준으로는 2008년 7월 중에 기록한 144.52달러(브렌트)와 140.70달러(두바이)가 사상 최고치임.

〈그림 1〉 일별 국제 원유가 추이(2012~2013)



〈표 1〉 분기별 국제 원유가 추이(2012~2013)

(단위: 달러/배럴)

유종	2011	2012					2013		
		1/4	2/4	3/4	4/4	평균	1월	2월	평균
두바이	105.98	116.38	106.19	106.09	107.57	109.03	107.92	111.35	109.35
브렌트	111.38	118.53	108.39	109.44	110.10	111.67	112.67	116.40	114.34
WTI	94.63	103.09	93.34	92.16	88.20	94.16	94.78	95.49	95.03

자료: 한국석유공사

하며 유가 상승세를 이끌지, 그리고 또 다시 국제 원유가가 연평균 최고치를 경신할지가 최근 원유시장의 최대의 화두라 할 수 있다. 또한 WTI가 브렌트나 심지어 두바이 유종에 비해 낮은 가격에 거래되는 '유종 간 가격역전' 현상이 2년 넘게 지속되고 있는데 올해 들어 역전폭이 다시 확대되는 추세를 보이고 있어 향후 유종 간 가격역전이 정상화될 수 있을지, 그리고 그 시기는 언제쯤일지, WTI가 여전히 국제 원유가의 기준이 되는 유종이란 점에서 관심을 두어야 할 사항이다.

## 나. 유가 변동요인 분석

리비아의 석유생산이 내전 종식으로 본격적으로 증가한 2012년부터 세계 석유공급이 수요를 넘어서기 시작하였다. 이 기간 동안 대체적으로 비슷한 요인들이 원유가 변동에 지대한 영향을 미쳐왔다. 이를 크게 두 가지로 나누면 석유공급과 관련된 중동-북아프리카 발 지정학적 불안과 석유수요와 관련된 유로존 재정위기에 따른 세계 경기침체 우려다.

중동-북아프리카의 정세불안은 2010년 말 튀니지에서 시작된 '아랍의 봄' 이후 현재까지 이어지며 장기화되고 있다. 튀니지에서 이집트, 리비아, 예멘, 그리고 시리아 등으로 반정부 시위가 이어지면서 2011년에 110만b/d(석유수요의 1.2%) 원유생산 차질이 발생하였으며, 2012년 이후에는 이란 원유제재가 겹치며 100만b/d 가량의 생산 차질이 지속되었다. 특히, 중동 정세불안의 핵으로 인식되며 현재까지 계속되고 있는 시리아 내전은 그 성격과 강도에 있어서 차별성을 가진다. 시리아 내전 역시 '아랍의 봄'의 한 줄기로서 2011년 3월에 반정부 시위로 시작되었다. 그러나 장기 독재정권에 대한 항거라는 측면 외에도 시리아 내전은 지배층인 시아파와 피지배층인 수니파 간의 갈등이라는 점에서 상당한 잠재적 영향력을 가진다. 이란과 레바논 등의 시아파 집권 국가가 시리아 정부군을 직·간접적으로 지원하고 있고 사우디아라비아와 카타르 등 수니파 집권 국가들이 시리아 반정부군에 물자를 공급하고 있는 것도 이러한 맥락에 근거한다.

이 때문에 리비아 내전 때 반정부군 지원을 위해 군사적 행동을 취했던 나토(NATO: 북대서양조약기구)는 시리아 내전에는 군사적 지원을 최대한 자제하고 있다. 나토의 군사적 개입 시 중동 내 종파 분쟁에 기름을 붓는 격이 될 수 있기 때문이다. 이로 인해 시리아 내전은 2월 현재까지 23개월 이상 장기화되고 있으며 해결의 실마리가 보이지 않고 있다. 비록 시리아 원유생산량은 약 35만b/d 수준으로 전 세계 석유수요량(약 89백만b/d)의 0.4% 미만에 불과하나 앞서 언급된 바와 같이 시리아 내전의 종파적 성격으로 중

동 전역의 분쟁으로 확산될 수 있다는 점, 그리고 이라크의 원유생산 확대를 방해할 수 있다는 점에서 석유시장에 잠재적인 위협이 되고 있다. 이라크는 지난해 2012년부터 본격적으로 원유생산을 늘리고 있는데 이를 위해서는 원유수출을 늘리기 위한 제반 인프라 확충이 필수적이다. 이라크는 현재 남부 바스라(Basra)항을 통해 대부분의 원유를 수출하고 있다. 북부 송유관(Kirkuk-Ceyhan)을 통해 터키를 거쳐 유럽으로 원유를 수출하고 있으나 이는 전체 원유수출량(200만b/d) 중 20% 정도에 불과하다. 이로 인해 이라크는 해상보다는 육상 수출인프라를 추가하는데 초점을 맞추고 있다. 이러한 계획 중 하나가 2010년에 시리아와 체결한 서부 송유관 건설계획이었다. 시리아의 내전으로 인해 이라크의 수출 송유관 건설에 차질이 불가피할 수밖에 없으며 이라크의 원유생산 확대에도 차질이 발생할 것으로 보인다.

이와 함께 이란 핵문제 역시 장기적인 중동 정세불안의 주요 원인이며 석유시장의 실질적인 공급에 부정적인 영향을 미쳤다. 지난해 4월부터 6월까지 이란과 서방 주요국 그룹인 P5+1(UN 상임이사국 5개국과 독일) 간 핵협상이 재개되었으나, 고농축 우라늄에 대한 이견차를 극복하지 못하고 이란 핵협상은 또 다시 중단되었다. 이에 따라 미국과 유럽의 이란 원유거래에 대한 제재가 6월 말부터 효력을 가지면서 이란의 원유수출은 빠르게 감소하였다. 2011년 이란의 원유수출은 220만b/d<sup>2)</sup> 수준이었으나 2012년 하반기에는 약 110만b/d에 그쳐 2011년 대비 110만b/d 감소한 것으로 나타났다. 또한 2013년 2월 26일 8개월여

2) 미국 EIA(Energy Information Administration) 추산.

만에 재개된 이란과 P5+1 간 핵협상에서도 별다른 성과를 얻지 못함에 따라 이란의 원유수출 감소세는 2013년에도 이어질 가능성이 높아졌다.

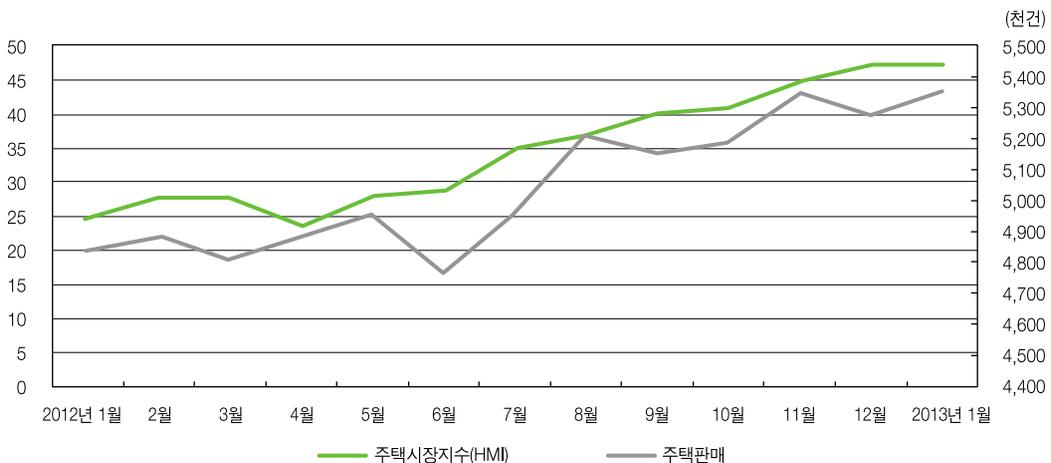
여기에 더해 이집트에서는 반정부 시위로 축출된 무바라크 대통령 이후 민주적 선거에 의해 당선된 무르시 대통령이 대통령 권한을 강화하는 새로운 헌법 제정을 추진하면서 반정부시위가 다시금 확산되고 있으며, 알제리에서는 알카에다 소속으로 추정되는 이슬람 무장단체에 의한 인질극으로 60여명 이상이 사망하였다. 이로 인해 중동-북아프리카의 정치·사회적 갈등과 함께 치안에 대한 불안감도 증가하고 있으며 이 지역 원유공급에 대한 석유시장의 우려도 가중되고 있는 형편이다.

반면 유로존 경기침체가 지속되고 있는 가운데에서도 2013년 들어 미국, 중국, 그리고 유럽 일부지역의 경기지표가 호전되면서 세계 경제에 대한 우려는 점차 완화되고 있다. 미국 실업률은 지난해 11월까지

약 8%를 넘었으나 12월에 7.8%, 올해 1월에는 7.9% 수준을 기록해 2008년 12월 이후 최저치로 떨어졌다. 특히, 2008년 금융위기의 진원지였던 미국 주택 시장이 뚜렷한 회복조짐을 보이고 있는 것이 미국의 경기회복 기대감을 강하게 뒷받침하고 있다. 미국 주택시장지수는 2012년 5월부터 올해 1월까지 꾸준히 상승세를 보이는 가운데 주택판매량도 증가세를 보이고 있으며, 지난해 12월 신규주택 착공건수는 전월보다 12% 이상 증가하여 2008년 6월 이후 최대 증가율을 기록하기도 하였다.

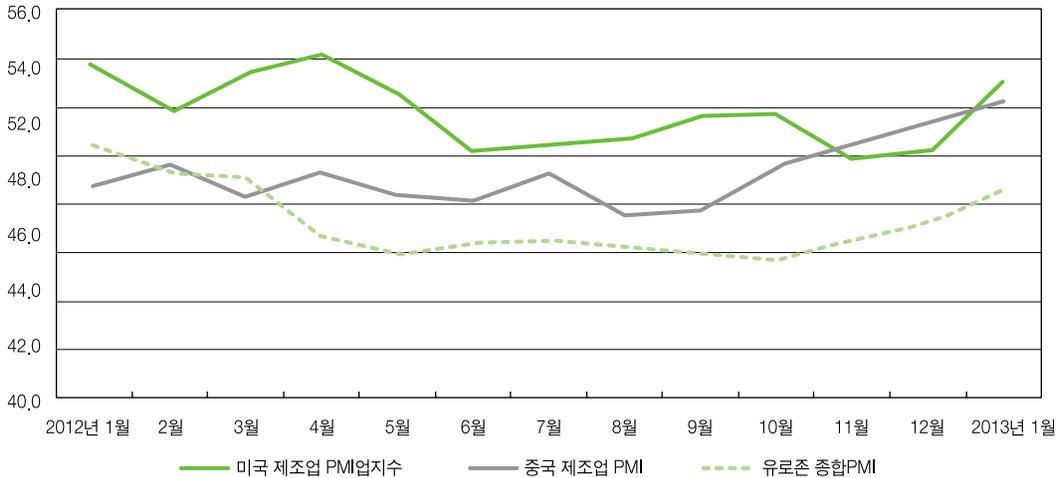
중국 역시 미국과 유럽 등 주요 소비시장들의 경기 침체 여파로 수출 둔화와 산업생산 위축 등을 겪으며 2011년 9.2%를 나타내던 GDP가 2012년에는 7.8%로 크게 줄었다. 그러나 2012년 12월 중국의 수출량이 전년 동월대비 14.1% 증가하여 11월에 기록한 2.9%에서 크게 반등하였으며 1월에도 약 25% 증가세를 보였다. 무역수지 흑자도 12월에 전월보다 120

[그림 2] 미국 주택시장 지표 추이



자료: 전미주택건설협회(NAHB), 미국 통계청(Bureau of the Census)

[그림 3] 주요국 구매자관리지수(PMI) 추이



자료: 미국 공급관리자협회(ISM), Markit, HSBC

억 달러 상승한 316억 달러를 기록하였으며 1월에는 292억 달러로 높은 수준을 유지하였다. 특히, 중국의 제조업 구매관리자지수(PMI)는 2011년 11월부터 2012년 10월까지 12개월 연속 '위축'을 나타내는 50 미만을 기록했으나 지난해 11월부터 '확장' 상태임을 의미하는 50을 넘어서며 올해 1월까지 50 이상을 유지하고 있어 중국 경제가 빠른 성장궤도에 재진입할 것을 예고하였다.

유럽지역은 유로존 재정위기로 인한 경기침체는 지속되고 있으나 유로존의 1월 PMI와 경기신뢰지수가 상승세를 보이며 경기침체 정도가 완화되는 모습을 보였다.

따라서 석유시장에서는 중동-북아프리카 정세로 인한 원유공급 불안감이 유지됨과 동시에 세계 경기 침체에 따른 석유수요 감소 우려가 일부 완화됨에 따라 유가 안정세를 지탱했던 팽팽한 균형이 상승세를

압박하는 방향으로 조금씩 기울어지고 있다.

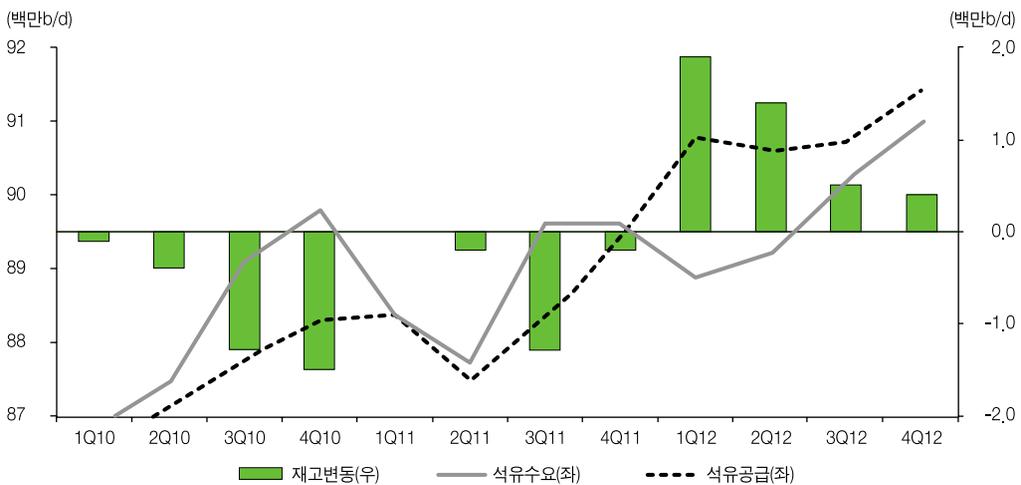
이러한 유가 상승국면에도 불구하고 유가 변동성은 여전히 하루에 1달러 내외를 움직이는 안정적인 모습을 보여주고 있는데 이는 석유시장의 수급에서 그 원인을 찾을 수 있다. 앞서 언급한 바와 같이 2012년부터 국제 원유가는 수급상황과는 다소 동떨어진 행보를 보여 왔다. 2012년에 110만b/d의 원유공급 과잉이 있었음에도 불구하고 연평균 국제 원유가는 사상 최고치를 또 다시 갈아치웠다. 올해 1월 들어서도 석유수급이 240만b/d 가량 공급과잉을 보였음에도 불구하고 역시 국제 원유가는 2월까지 점진적인 상승세를 보였다. 가격이 수요와 공급을 반영하지 못하는 이유는 재고부족에 기인한다. IEA 통계에 따르면 2010년과 2011년 세계 석유시장에는 각각 70만b/d와 50만b/d의 공급부족이 있었다. 연간 기준으로 말하면 120만b/d의 석유재고가 감소한 셈이다. 그러나 2012

년 이후 중동-북아프리카의 원유공급 불안과 특히 이란의 원유수출 제재가 이루어지면서 석유기업들은 석유재고를 공격적으로 늘려온 것으로 파악된다. OECD 국가들의 석유재고도 상당히 증가해온 것으로 집계되고 있으며, 중국과 사우디아라비아가 석유재고를 크게 늘린 것으로 추정되고 있다. 특히, 중국은 서방국들의 이란 제재를 앞두고 2012년 상반기에만 원유수입을 대폭 늘렸다. 이는 중국이 이란으로부터 매년 50만b/d 이상의 원유를 수입하기 때문에 서방국가들의 이란 원유거래 제재는 중국의 원유수급에 심각한 차질을 초래할 수 있어 제재발효를 앞두고 원유재고를 크게 늘리고자 했기 때문이다. 사우디아라비아는 이란 제재를 앞두고 원유공급 부족 가능성에 대비해 원유생산을 크게 늘렸다. 2012년 사우디아라비아의 원유생산은 전년보다 60만b/d 증가하였다. 이 때문에 사우디 내 원유재고도 크게 증가한 것으로 파악되고 있다. 하지만 올해 1월까지 공급과잉이 이어지면서 세계

석유재고 여력에 서서히 부담이 가중될 것으로 보인다. 따라서 어느 시점부터는 석유기업들도 재고조절에 나서야하기 때문에 실질적으로 시장에서 거래되는 원유도 감소할 것으로 예상된다. 사우디가 2012년 말에 원유생산량은 60만b/d 가량 줄인 것도 시장의 OPEC 원유에 대한 수요가 감소했기 때문이기도 하지만 수요에 맞추어 재고를 줄여야 하기 때문이기도 하다. 이러한 이유로 인해 중동 정세불안과 경기회복 기대감에도 불구하고 최근의 유가 상승세가 지난해와 비교해 상당히 더디게 이루어지고 있는 것이라 할 수 있다.

이와 함께 지난해부터 이어진 미국의 양적완화와 유럽중앙은행의 무제한적인 국채 매입, 그리고 주요 선진국들의 0%대의 초저금리 기조 등으로 풍부해진 유동성도 현재의 고유가 수준을 지탱하는 요인이 되고 있다. 세계 경기불황이 지속됨에 따라 풍부한 유동성이 기업의 투자로 이어지기보다는 안전자산에 쏠리는 경향이 지속되고 있다. 이로 인해 중동-북아프리카

[그림 4] 세계 석유수급 추이(분기별)



자료: IEA

[그림 5] 세계 석유수급 추이(분기별)



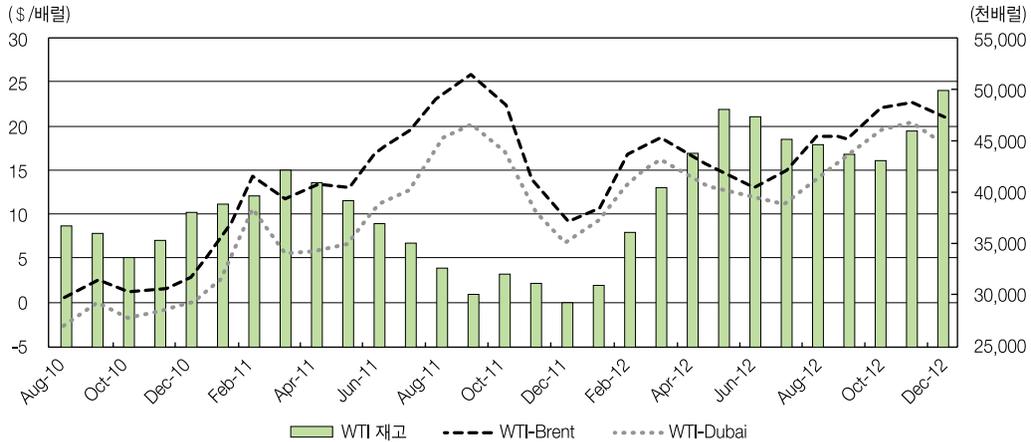
자료: IEA, ICE

카 정세 불안으로 원유공급에 위협이 꾸준히 제기되고 있는 원유시장이 단기성 자금들의 대안 시장으로 각광받아 왔다. 이러한 경향은 지난 2010년 말부터 석유선물시장에서의 원유거래량이 세계 석유수요 증가세보다 압도적으로 늘어나고 있는 것을 통해 반추해볼 수 있다.

한편, WTI와 브렌트 간 혹은 WTI와 두바이 원유 간 가격 역전현상은 최근 한때 그 역전폭이 배럴당 20달러 수준으로 상승하면서 쉽게 수그러들지 않을 것임을 예고하였다. 유종 간 가격역전 현상은 미국의 기형적인 원유수송 네트워크와 미국과 캐나다에서의 원유생산 급증 때문으로 설명되어 왔다. 미국 내 송유관 구조가 대부분 중부 내륙의 정제시설로 향하도록 되어있어 미국 내 급증하는 원유생산과 캐나다로부터의 원유수입량을 미국 중부의 정제시설들이 감당하지 못함에 따라

중부지역에 원유재고가 급증했기 때문이다. 이로 인해 미국은 그동안 중부지역의 과도한 원유재고를 남부 걸프해안의 정제시설로 이동시킬 수 있는 송유관을 늘리는데 주력하였다. 지난해 5월 씨웨이(Seaway) 송유관 방향전환 공사로 15만b/d의 원유를 추가로 미국 중부에서 남부해안 지역으로 운송시킬 수 있게 되었다. 여기에 올해 1월 씨웨이 송유관의 용량을 40만b/d로 확장하는 공사가 완료되기도 하였다. 그럼에도 불구하고 이 기간 캐나다와 미국의 원유생산량이 도합 120만 b/d 가량 증가하면서 미국 중부 오클라호마 쿠싱에서의 WTI 원유재고는 올해 들어 51.0백만b/d를 넘어서는 등 사상 최고치를 계속 경신하고 있는 중에 있다. 특히, 씨웨이 송유관이 확장공사 완료 이후 가동에 문제가 생기면서 WTI 원유 적재는 커졌으며, 유종 간 가격현상이 심화되는 요인으로 작용하였다.

[그림 6] WTI 가격역전 및 재고 추이



자료: EIA

〈표 2〉 2012년 11월 ~ 2013년 2월 주요 유가 변동요인

기간	변동요인
2012년	11월 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 미국, 오바마 대통령 재선</li> <li>• 이스라엘-하마스 간 대규모 교전 발생</li> <li>• 그리스 구제금융 437억 유로 집행 합의</li> <li>• 스페인 39억 유로의 국채 발행 성공</li> </ul>
	12월 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 이집트, 무르시 대통령 새헌법 초안 발의로 반정부시위 발생</li> <li>• 미국, 11월 실업률 7.7%로 전월대비 0.2%p 하락 발표</li> <li>• 유럽중앙은행 기준금리 0.75%로 동결</li> <li>• 이탈리아 총리(마리오 몬티) 사임</li> <li>• OPEC, 정기총회에서 생산한도 30.0백만b/d 동결 합의</li> <li>• 미국 재정절벽 우려 증가</li> </ul>
2013년	1월 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 미국, 재정감축안 일부 합의 및 시퀘스터(재정지출 자동삭감) 2개월 연장</li> <li>• 미국, Seaway 송유관 확장공사 완료</li> <li>• 중국, 12월 수출량 전년 동기대비 14.1% 증가 발표</li> <li>• 사우디아라비아, 12월 원유생산 전월대비 5% 감소</li> <li>• 알제리, 무장테러조직의 인질극 사태 발생</li> <li>• 이스라엘, 시리아 군사시설 공격</li> <li>• 이집트, 반정부시위 지속</li> </ul>
	2월 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 미국과 유로존 2월 경기지표(고용, 주택, 제조업) 부진</li> <li>• IAEA-이란 간 핵사찰 협상 실패</li> <li>• 이란 핵협상 재개</li> </ul>

## 2. 세계 석유수급 동향<sup>3)</sup>

### 가. 세계 석유수요 동향 및 전망

국제에너지기구(IEA)는 2월 석유시장보고서(Oil Market Report)에서 2012년 4분기 세계 석유수요는 전년 동기대비 145만b/d 증가한 91.0백만b/d로 집계되었다. 이에 따라 2012년 세계 석유수요는 89.8백만b/d로 전년보다 102만b/d 증가하였다.

경제 권역별로는 OECD 국가들의 석유수요가 감소한 반면 비OECD 석유수요는 크게 증가하며 전체 석유수요 증가세를 이끌었다. OECD 석유수요는 2012년 4분기에 46.3백만b/d를 기록해 전년 동기대비 33만b/d 감소하였으며 2012년 연간 기준으로는 46.0백만b/d를 기록해 전년대비 42만b/d 감소세를 보였다. 이 중 미주<sup>4)</sup>지역의 석유수요는 지난해 3분기까지 평균 30만b/d나 감소세를 보였으나 4분기에는 미국의 경기부진 완화로 감소세가 8만b/d로 줄어들면서 2012년 연간 기준으로는 25만b/d 감소세를 기록하였다. OECD 유럽<sup>5)</sup>지역의 석유수요는 유로존 경기침체 지속으로 지난해 4분기 35만b/d의 감소세를 기록하였으며 연간으로도 54만b/d 감소한 것으로 집계되었다. 반면 아시아-태평양<sup>6)</sup>의 석유수요는 3분기까지 45만b/d 증가하였으며 4분기에도 10만b/d 증가하여 연간으로 36만b/d 증가세를 보였다. 일본의 경기침체에도 불구하고 이 지역 석유수요가 다른 OECD 지

역과 달리 증가한 것은 일본이 대부분의 원전을 가동 중단하면서 석유화력발전 가동증가로 석유수요가 크게 증가했기 때문이다.

비OECD 국가들의 석유수요는 지난해 4분기 178만b/d 증가한 44.7백만b/d에 이르면서 2012년 연간으로는 전년대비 144만b/d 증가한 43.8백만b/d를 기록하였다. 유로존 경기침체와 미국 경기둔화 등으로 주요 신흥개도국들의 경제성장이 둔화되며 석유수요도 3분기까지 132만b/d 증가하는데 그쳤으나 4분기에 중국 등 아시아 개도국들의 산업 활동이 활발해짐에 따라 석유수요 증가세도 가속화되었다. 주요 국가별로 살펴보면, 비OECD 최대 석유소비국인 중국의 석유수요가 3분기까지 24만b/d 증가하는데 그쳤으나 4분기에는 74만b/d 증가하면서 연간 37만b/d의 증가세를 나타냈다. 인도는 비교적 분기별로 10만b/d 안팎의 고른 증가세를 보인 가운데 4분기에도 10만b/d 증가하여 연간으로 13만b/d의 석유수요가 증가한 것으로 집계되었다.

이에 따라 비OECD 아시아 전체 석유수요는 4분기에 112만b/d 증가하여, 연간으로는 70만b/d 증가폭을 보였다. 브라질의 석유수요는 4분기에 20만b/d 증가하면서 연간 13만b/d 증가세를 기록하였다. 남미 지역 전체 석유수요는 4분기에 비교적 높은 32만b/d의 증가세를 기록하여 연간 기준으로는 22만b/d 증가하였다. 그 밖에 고유가 장기화로 재정수입이 빠르게 증가하고 있는 중동 지역의 석유수요도 비교적 빠

3) IEA(International Energy Agency)의 Monthly Oil Market Report와 미국 EIA의 미국 석유재고 통계자료를 이용하여 정리함.

4) 미국, 캐나다, 멕시코, 칠레.

5) 독일, 프랑스, 영국, 스페인, 이탈리아, 벨기에, 스위스, 네덜란드, 오스트리아, 덴마크, 핀란드, 노르웨이, 포르투갈, 스웨덴, 그리스, 아이슬란드, 아일랜드, 룩셈부르크, 헝가리, 체코, 폴란드, 슬로바키아, 터키, 슬로베니아, 에스토니아.

6) 한국, 일본, 호주, 이스라엘.

〈표 3〉 세계 석유수요 동향 및 전망

(단위: 백만b/d)

구분	2011	2012					2013*					연간 증감	
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	2012	2013
미주	24.0	23.5	23.8	23.8	23.9	23.8	23.6	23.6	23.8	24.0	23.8	-0.3	0.0
유럽	14.3	13.7	13.8	13.8	13.8	13.8	13.4	13.3	13.7	13.7	13.5	-0.5	-0.3
아·태	8.1	9.1	8.0	8.2	8.7	8.5	9.1	7.9	8.0	8.4	8.3	0.4	-0.1
OECD계	46.4	46.3	45.5	45.9	46.3	46.0	46.1	44.7	45.5	46.1	45.6	-0.4	-0.4
아시아	20.2	20.6	20.8	20.8	21.7	21.0	21.5	21.5	21.3	22.1	21.6	0.7	0.6
중국	9.2	9.3	9.4	9.6	10.1	9.6	9.9	9.8	9.9	10.3	10.0	0.4	0.4
중동	7.4	7.2	7.8	8.1	7.5	7.6	7.3	7.9	8.3	7.7	7.8	0.3	0.2
남미	6.3	6.3	6.5	6.6	6.7	6.5	6.4	6.6	6.9	6.8	6.7	0.2	0.1
구소련	4.4	4.5	4.5	4.7	4.7	4.6	4.6	4.6	4.8	4.9	4.7	0.1	0.2
아프리카	3.3	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.5	3.5	3.5	3.6	3.5	0.1	0.1
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	42.4	42.6	43.7	44.3	44.7	43.8	43.9	44.9	45.6	45.8	45.1	1.4	1.3
전 세계	88.8	88.9	89.2	90.2	91.0	89.8	90.0	89.6	91.1	91.9	90.7	1.0	0.8

주: \*는 전망치.

자료: IEA Oil Market Report, 2013.2

르게 증가하였다. 시리아 내전이 지속되고 있음에도 불구하고 중동 지역의 석유수요는 3분기까지 전년 동기 대비 30만b/d 증가하였으며, 4분기에는 증가세가 9만b/d로 다소 낮아졌으나 연간으로는 25만b/d의 높은 증가폭을 실현하였다. 이 가운데 사우디아라비아의 석유수요가 14만b/d 증가하여 중동 지역의 석유수요 증가세를 주도하였다.

2013년 세계 석유수요는 2012년보다 84만b/d 증가한 90.7백만b/d에 이를 것으로 전망된다. 이는 2013년 세계 경제성장률이 3.5%를 기록해 2012년의 3.2%를 상회하는 것을 전제로 하고 있다.

경제권역별로는 OECD의 석유수요가 유로존과 일본 경기침체의 영향으로 2012년 대비 41만b/d 감소한 45.6백만b/d를 기록할 것으로 전망되어 2012년도의 감소세를 이어갈 것으로 분석된다. 반면 비OECD는 아시아 지역을 중심으로 중동과 구소련의 경제개발이 가속화될 것으로 예상됨에 따라 석유수요는 전년보다 125만b/d 증가한 45.1백만b/d를 기록할 것으로 전망된다.

지역별로 살펴보면, OECD에서는 유럽과 아시아-태평양 지역의 석유수요는 감소할 것으로 전망되는 반면 미주 지역의 석유수요는 지난해와 같은 수준을

유지할 것으로 예측된다. 유럽과 아시아-태평양 지역의 경우 유로존과 일본의 경제성장률이 각각 -0.2%와 1.2%로 예측되고 있어 석유수요 감소로 이어질 가능성이 높아졌다. 특히, 일본의 2012년 석유수요는 경기불황에도 불구하고 원전 가동중단 효과로 26만 b/d 증가했지만 2013년에는 원전효과가 사라지면서 석유수요는 감소세로 전환될 것이다. 또한 일본이 2013년에 일부 원전 가동을 재개할 경우 석유수요 감소폭은 예상보다 확대될 것이다. 그러나 미주지역에서는 미국이 셰일가스 붐과 양적완화 등으로 경기회복에 탄력을 보임에 따라 석유수요도 지난해까지의 감소세를 마감할 것으로 예측된다.

비OECD에서는 중국의 석유수요가 38만b/d 증가할 것으로 예상되어 비OECD 아시아 지역 석유수요 증가분 63만b/d의 약 60%를 담당할 것으로 전망된다. 인도의 석유수요 증가폭은 10만b/d를 기록할 것으로 예상된다. 그 외에도 고유가 장기화에 따라 주요 산유국들이 포진하고 있는 중동과 구소련도 각각 16만b/d와 17만b/d의 석유수요 증가가 이루어질 전망이다.

#### 나. 세계 석유공급

2012년 세계 석유공급량은 90.9백만b/d를 기록하여 전년 대비 246만b/d 증가한 것으로 집계되었다. 분기별로는 1분기에 전년 동기 대비 234만b/d 증가한 90.8백만b/d를 공급하였고 2분기에는 310만b/d 늘어난 90.6백만b/d를, 3분기에는 240만b/d 증가한 90.7백만b/d를, 4분기에는 199만b/d 증가한 91.4백

만b/d를 기록하였다.

이 가운데 2012년 비OPEC 석유공급<sup>7)</sup>은 53.4백만 b/d로 전년 대비 58만b/d 증가하였다. 분기별로는 1분기에 53.4백만b/d로 전년 동기 대비 63만b/d 증가했으며 2분기에는 52.8백만b/d로 44만b/d 증가하였다. 3분기에는 53.0백만b/d로 전년 동기 대비 28만 b/d 증가하는데 그쳤으나 4분기에는 54.2백만b/d를 기록하여 증가폭이 99만b/d로 대폭 확대되었다.

비OPEC 석유공급의 대부분은 미국과 캐나다에서의 비전통 원유생산 확대에 기인하고 있으며, 중동과 아프리카 지역의 분쟁과 북해 유전의 노후화는 비OPEC 생산증가를 크게 제한하였다.

북미지역에서는 미국의 셰일개발이 활황을 나타내면서 셰일오일과 가스컨덴세이트의 생산이 급증하였으며, 생산비용이 높은 캐나다 오일샌드는 고유가 여파로 개발이 가속화되었다. 이로 인해 2012년 한해 북미지역에서의 석유생산은 15.8백만b/d를 기록해 전년 대비 121만b/d 증가하였다. 특히, 미국에서만 98만b/d가 증가하여 미국의 석유수입 의존도를 대폭 낮추는데 기여하였다.

그러나 시리아 내전 및 예멘 반정부시위의 영향으로 비OPEC 중동의 석유생산은 19만b/d 감소하였으며, 남수단과 수단 간 송유관 분쟁으로 아프리카의 석유생산도 29만b/d나 줄어들었다. 특히, 노후화로 인한 생산성이 감소하고 있는 북해유전은 지난해 여름 부자드(Buzzard) 유전 가동지연사태까지 겹치면서 원유생산이 30만b/d 감소하였다.

이밖에 구소련과 아시아에서의 석유생산은 러시아

7) 원유와 NGLs, 그 밖의 바이오연료와 정제증분(Processing gain)으로 구성됨.

와 중국의 유전개발 확대로 각각 전년대비 12만b/d와 6만b/d씩 증가하였다. 반면, 남미에서의 석유생산은 브라질 프레이드(Frude) 유전의 누유와 콜롬비아의 송유관 피해 등으로 5만b/d 감소한 것으로 나타났다.

한편, 비OPEC 석유생산은 2013년에 상당한 증가세를 보일 것으로 전망된다. 2012년보다 100만b/d 증가하여 세계 석유수요 증가분을 20만b/d 가까이 상회할 것으로 예측됨에 따라 OPEC 석유에 대한 의존도는 줄어들 전망이다. 이러한 긍정적 관측에는 북미 지역에서의 비전통 원유생산 증가세의 지속 전망과 남수단-수단 간 지난해 하반기 석유협정 체결로 남수단의 원유생산 재개 예상, 브라질의 프레이드 유전 보수 및 심해원유생산 증가 등에 대한 기대가 작용하였다.

OPEC의 2012년 석유공급<sup>8)</sup>은 37.5백만b/d를 기록

해 전년대비 187만b/d 증가하여 전 세계 공급증가분의 76%를 차지하였다. OPEC의 원유생산량은 31.4백만b/d로 전년대비 149만b/d 증가했으며 NGLs 생산은 6.2백만b/d로 38만b/d 증가하였다. OPEC의 원유생산이 이토록 가파르게 증가한 것은 리비아가 2011년 내전(2월~9월)으로 전면 중단된 원유생산을 재개한 것과 사우디아라비아와 이라크, 쿠웨이트 등에서 원유생산을 크게 늘렸기 때문이다. 그러나 2012년 내내 석유시장의 공급과잉이 지속됨에 따라 사우디가 원유생산 조절에 나서면서 4분기에는 OPEC 원유생산량이 30.9백만b/d로 감소하였다.

OPEC 회원국별로 살펴보면, 리비아<sup>9)</sup>를 제외하면 2012년에 중동 최대 산유국인 사우디아라비아의 원유생산 증가가 52만b/d로 두드러지게 나타났으며,

〈표 4〉 세계 석유공급 동향 및 전망

(단위: 백만b/d)

구분	2011	2012					2013*					연간 증감	
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	2012	2013
OPEC	35.7	37.4	37.8	37.8	37.2	37.5	-	-	-	-	-	-	-
crude	29.9	31.3	31.7	31.5	30.9	31.4	-	-	-	-	-	-	-
NGLs	5.8	6.0	6.1	6.3	6.3	6.2	6.3	6.3	6.6	6.6	6.4	0.4	0.3
비OPEC	52.8	53.4	52.8	53.0	54.2	53.4	54.1	54.1	54.4	55.0	54.4	0.6	1.0
<b>총공급량</b>	<b>88.4</b>	<b>90.8</b>	<b>90.6</b>	<b>90.7</b>	<b>91.4</b>	<b>90.9</b>	-	-	-	-	-	-	-
Call on OPEC	30.2	29.5	30.3	30.9	30.5	30.3	29.6	29.2	30.1	30.3	29.9	0.1	-0.4

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

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

자료: IEA Oil Market Report, 2013.2

8) 원유와 NGLs로 구성됨.

9) 리비아의 2012년 원유생산이 실질적으로 전년대비 가장 많은 93만b/d 증가했으나 2011년 내전으로 원유생산이 대부분 중단된데 따른 것임.



이라크와 쿠웨이트에서 각각 28만b/d와 21만b/d로 비교적 많은 원유생산 확대가 이루어진 반면 이란에서는 서방국가들의 제재 여파로 62만b/d의 원유생산 감소가 있었다. 사우디의 원유생산은 2012년에 9.9백만b/d<sup>10)</sup>로 사상 최고치를 기록하였다. 리비아의 원유생산은 1.4백만b/d로 전년대비 93만b/d 증가했으나

〈표 5〉 OPEC 석유생산 추이

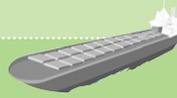
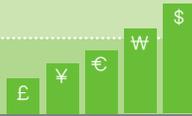
(단위: 백만b/d)

구 분	2011	2012					2013
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1월
OPEC	35.65	37.40	37.85	37.75	37.17	37.53	36.59
원유생산	29.88	31.35	31.73	31.50	30.91	31.37	30.34
사우디	9.04	9.62	9.73	9.60	9.32	9.57	8.99
이란	3.62	3.37	3.14	2.81	2.71	3.00	2.65
이라크	2.67	2.69	2.92	3.07	3.12	2.95	2.97
UAE	2.50	2.61	2.65	2.69	2.67	2.65	2.60
쿠웨이트	2.24	2.42	2.45	2.47	2.51	2.46	2.56
중립지역*	0.59	0.59	0.57	0.54	0.52	0.56	0.52
카타르	0.74	0.75	0.74	0.75	0.72	0.74	0.72
앙골라	1.66	1.77	1.79	1.77	1.79	1.78	1.77
나이지리아	2.18	2.06	2.17	2.17	1.99	2.10	2.00
리비아	0.46	1.30	1.40	1.43	1.42	1.39	1.38
알제리	1.18	1.16	1.16	1.18	1.16	1.17	1.18
에콰도르	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
베네수엘라	2.50	2.52	2.50	2.52	2.48	2.50	2.50
NGLs	5.78	6.03	6.09	6.25	6.26	6.16	6.25
비OPEC	52.77	53.37	52.83	52.99	54.22	53.35	54.19
총 생산	88.42	90.75	90.64	90.74	91.38	90.88	90.78

주: \* 중립지역 원유생산량의 50%는 사우디아라비아로, 50%는 쿠웨이트로 귀속됨.

자료: IEA Oil Market Report, 2013.2

10) 중립지역 원유생산의 50%는 사우디아라비아로, 나머지 50%는 쿠웨이트로 귀속됨.



2011년 내전 이전 수준인 1,600만b/d보다는 낮은 것으로 나타났다. 이라크는 적극적인 해외자본 유치를 통해 원유생산을 확대한 결과 2012년에 3,000만b/d의 원유를 생산해 연평균 기준으로 사상 최고치를 기록하였다. 쿠웨이트 역시 고유가 영향으로 석유생산을 늘리며 사상 최대치인 2,700만b/d의 원유를 생산했다.

반면 이란은 미국과 유럽의 이란 산 원유거래에 대한 제재가 2012년 하반기부터 본격화되면서 원유생산을 줄일 수밖에 없었다. 이에 따라 2012년 이란의 원유생산은 3,000만b/d로 전년 대비 620만b/d나 감소하였다.

그 밖에 UAE는 사우디와 쿠웨이트 등 걸프협력회의(GCC) 회원국들에 공조하여 고유가 안정을 위해 15만b/d 원유생산을 늘렸으며, 앙골라는 심해유전의 생산 증가로 12만b/d 원유생산 증가가 있었던 반면 나이지리아에서는 송유관 절도의 기승과 50년 만에 최대 홍수가 발생함에 따라 원유생산이 8만b/d 감소하였다. 이 외에 카타르, 알제리, 에콰도르, 베네수엘라는 지난 해와 같은 원유생산 수준을 유지한 것으로 나타났다.

### 3. 2013년 석유시장 전망

서방국가들의 이란을 겨냥한 제재가 한층 강화되고 있음에도 불구하고 이란이 고농축 우라늄생산을 포기하지 않을 것으로 보여 올해에도 이란의 원유수출은 계속 감소할 것으로 예상된다. 2월 26일 올해 들어 첫 개시된 이란과 P5+1 간 핵협상도 예상대로 양측 간 이견차를 좁히지 못한 채 종료되었다. 여기에 시리아 내전도 아직까지 끝이 보이지 않는다. 올해 내에 종식된다 하더라도 과도정부 구성에 따른 정치적 불안정성은 한동안 지속될 가능성이 높다. 게다가 최근

이집트의 반정부시위와 알제리에서 발생한 이슬람 무장세력의 테러로 중동-북아프리카의 긴장상황은 앞으로도 석유시장에 꾸준한 불안감을 심어줄 것으로 보인다.

반면, 세계 경제는 회복속도가 당초 예상보다는 빨라질 것이란 기대감이 조심스럽게 커지고 있다. 미국의 석유생산이 급증하면서 최근에는 고유가가 미국 경제에 부정적인 것만은 아닌 듯싶다. 미국의 무역적자는 원유수입 감소로 빠르게 줄어들고 있으며, 고용과 소비도 개선되고 있다. 중국은 산업생산이 12개월 간의 '위축'에서 벗어나 작년 11월부터 '확장' 기조로 돌아섰으며, 무역수지 흑자도 점점 확대되어 가는 추세에 있다. 유로존 재정위기는 크게 호전될 것을 기대하기 어렵지만 최근 유로존 경기지표(PMI, 경기신뢰지수)가 더 이상 유로존 경제가 악화되지 않을 것이라 신호를 보낸 것만으로도 긍정적으로 평가될 수 있다. 다만, 최근 거론되고 있는 영국의 EU 탈퇴 논의나 이탈리아 총선 결과로 인한 유럽의 정치적 혼란이 유럽 경제의 불확실성으로 남아있긴 하다.

이렇게 지난해 국제 원유가를 좌지우지했던 제반 변수들이 2013년 들어 유가 상승을 지지하는 방향으로 움직이고 있음에도 불구하고 최근의 원유가 상승세가 추세를 갖기는 어려울 것으로 전망된다. 세계 석유재고가 이미 상당한 수준까지 증가했을 것으로 추정되기 때문에 앞으로 국제 원유가는 석유시장의 과잉공급에 민감하게 반응할 가능성이 높아졌기 때문이다. 다시 말해 석유시장의 무게가 중동 정세나 세계 경제에 대한 '우려'에서 실질적인 석유수급 상황인 '현실'로 서서히 이동하고 있는 셈이다. 이러한 추정은 2008년 금융위기 직후 세계 석유재고가 증가했던 상황과 비교하면 합리적임을 알 수 있다. 2008년 금

용위기로 세계 석유수급이 2009년까지 공급과잉을 지속하면서 석유재고는 유례없이 높은 수준까지 증가했다. 2010년 원유공급 부족현상이 나타났음에도 불구하고 풍부한 석유재고의 영향으로 이 기간 국제원유가는 안정세를 보였다.

최근의 세계 석유재고는 그동안(2012년 1월~2013년 1월)의 공급과잉으로 2009년 말 수준까지 회복된 것으로 추정된다. 따라서 앞으로의 공급과잉은 점점 더 재고능력의 여력을 줄이면서 부담으로 작용할 가능성이 있다. 따라서 시리아 내전이 중동 전쟁으로 확산되어 이 지역 원유공급 급격히 감소하더라도 세계 석유수급 상황이 공급부족으로 전환되지만 않는다면 올해 국제 원유가는 현재의 석유재고 상황을 충실히 반영할 것으로 예측된다. 특히, 비OPEC 공급이 확대되고 사우디 등 OPEC 원유생산이 줄면서 공급 불확

실성이 높은 중동 원유공급 비중이 줄어드는 것도 유가 하락안정에 기여할 것이다.

하지만 이러한 공급과잉 및 비OPEC 공급비중의 확대가 유가 급락으로 이어지지 않을 것이란 점도 주지해야 한다. 비OPEC 공급확대의 원천이 대부분 생산비용이 비교적 높은 셰일오일과 오일샌드, 심해유전 등에서 이루어지고 있고 OPEC이 유가 방어를 위해 원유감산에 이미 돌입했기 때문이다. 또한 세계 경제의 불확실성이 높으나 세계 석유수요는 여전히 증가세를 보이고 있다는 점도 지금의 고유가를 지탱하는 요인이다. 따라서 2008년 금융위기 때와 같이 세계 석유수요가 감소할 정도로 세계 경제가 붕괴되지 않는 한 배럴당 100달러 대의 국제 원유가는 올해에도 유지될 것이다.

한편, WTI-브렌트 간 가격역전 현상은 2013년에도 지속될 것으로 예상된다. 지난해와 올해 미국 내

〈표 6〉 주요기관별 2013년 국제유가 전망

(단위: \$/배럴)

전망 기관	기준 유종	2012	2013				
			연간	1/4	2/4	3/4	4/4
KEEI (2013. 1)	두바이	109.03	105.80	105.39	106.47	105.05	106.29
CGES (2013. 2)	브렌트(Dated)	112.40	113.00	115.70	115.20	112.90	108.10
EIA (2013. 2)	WTI	94.12	92.81	95.92	92.00	91.33	92.00
	브렌트	111.65	109.33	114.65	110.33	107.33	105.00
CERA (2013. 2)	두바이	109.05	100.37	109.31	101.80	95.48	94.91
	브렌트(Dated)	111.67	102.77	112.90	104.67	97.25	96.25
	WTI	94.13	94.87	97.28	97.00	92.83	92.37

주: KEEI - 에너지경제연구원(Korea Energy Economics Institute)  
 CGES - 런던소재 세계에너지센터(Center for Global Energy Studies)  
 EIA - 미국 에너지정보청(Energy Information Administration)  
 CERA - 미국 캠브리지에너지연구소(Cambridge Energy Research Associates)

중부지역과 걸프만을 관통하는 송유관이 증설되었지만 미국 내 원유생산 증가속도를 고려하면 여전히 부족한 상황이다. 이에 따라 앞으로 Keystone XL 등 미국 오클라호마 쿠싱과 텍사스를 연결하는 송유관이 2014년까지 추가로 건설될 계획이다. 따라서 WTI 원유의 저평가는 2014년 이후에나 해소될 수 있을 것으로 전망된다.

## 참고문헌

### 〈국내 문헌〉

에너지경제연구원, 2013년 국제 원유시황과 유가 전망,  
2013.1  
[www.petronet.co.kr](http://www.petronet.co.kr)

### 〈외국 문헌〉

CERA, Great Expectations-Will Non-OPEC  
Supply Rise to the Occasion, 2013.2.4.  
\_\_\_\_\_, Global Crude Oil Market Short-Term  
Outlook, 2012.12.4  
CGES, Monthly Oil Report, 2013.2.18.  
EIA, Short-Term Energy Outlook, 2013.2.12  
\_\_\_\_\_, Oil Market Report, 2013.2.13  
[www.eia.doe.gov](http://www.eia.doe.gov)  
[www.nahb.org](http://www.nahb.org)  
[www.census.gov](http://www.census.gov)  
[www.ism.ws](http://www.ism.ws)  
[www.markit.com](http://www.markit.com)  
[www.hsbc.com](http://www.hsbc.com)