

원유시장 동향

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

1. 국제 원유가 동향 및 변동요인 분석

가. 국제 원유가 동향

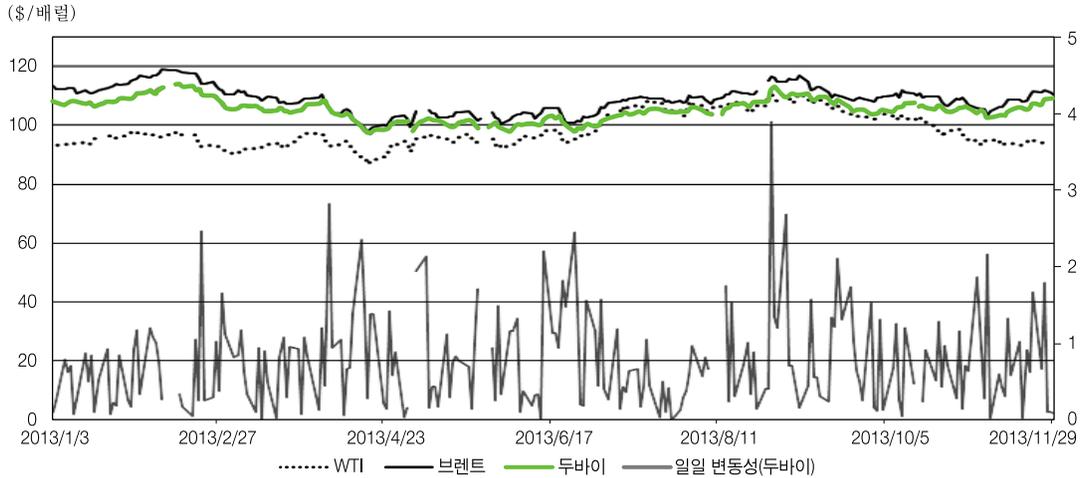
석유시장에서 고유가 기조와 함께 유가 안정세가 꾸준히 지속되고 있다. 중동-북아프리카에서의 심각한 정세불안과 OPEC의 원유생산 감소가 고유가를 지탱하고 있으며, 그럼에도 불구하고 북미지역의 석유생산 급증으로 안정적인 수급상황이 유지되고 있는 것이 유가 안정에 기여하고 있다.

두바이유를 기준으로 한 최근 8월부터 11월까지 국제 원유가를 살펴보면 전반적으로 배럴당 105달러 내외에서 안정세를 나타냈다. 8월 두바이유의 평균가격은 107.06달러를 기록하였으며, 9월에는 107.93달러로 미미한 상승세를 보였으며 10월에는 105.58달러를 기록해 하락세를 보였다.

이 기간 유가의 변동성은 전반적으로 일일 평균 1달러 미만을 기록한 가운데 8~9월에는 시리아 문제의 국제적 확산으로 소폭 확대되기도 하였다. 8월에는 시리아에서 화학무기로 인한 대량 살상(8.21)이 발생하여, 미국을 비롯한 북대서양조약기구(NATO) 회원국들이 시리아 내전에 군사개입 의사를 표명하

면서 국제 원유가는 8월 27일부터 가파른 상승세를 나타내기 시작했다. 이로 인해 두바이 원유가는 8월 28일에 2월 이후 또 다시 배럴당 110달러를 돌파하였으며, 유가 변동성은 0.94달러로 전월의 0.50달러보다 눈에 띄게 증가했다. 그러다 9월 들어 시리아 정부군이 화학무기 포기를 선언하면서 유가도 이전의 105달러 수준으로 빠르게 하락하였으며, 변동성도 0.96달러로 8월에 이어 높은 수준을 지속했다. 10월에는 미국 연방정부가 16일 동안 폐쇄된 가운데 이란 핵협상이 진전을 보이면서 국제 원유가는 전반적으로 하향 안정세를 나타냈다. 두바이유는 최저 배럴당 103.41달러까지 하락하였으나, 반면 변동성은 일일 0.63배럴 수준으로 축소되어 하락세는 매우 점진적으로 이루어졌다. 11월 들어서는 이란과 P5+1 간 핵협상에서 잠정적 합의안이 도출(11.24)되었음에도 불구하고, 협상 기간 동안 양측 간 이견차로 인한 난항과 미국 양적완화 유지 가능성 증대에 따른 달러화 약세로 국제 원유가는 오히려 느린 상승세를 보였다. 두바이 원유가는 11월 1일 105.85달러에서 11월 28일 108.78달러로 점진적으로 상승하였으며, 반면 하루 평균 변동성은 0.77배럴로 상대적으로 안정적인 것으로 나타났다.

[그림 1] 일일 국제 원유가 추이



〈표 1〉 분기별 국제 원유가 추이(2012~2013년)

(단위: 달러/배럴)

유종	2012					2013					
	1/4	2/4	3/4	4/4	평균	1/4	2/4	3/4	10월	11월	평균
두바이	116.38	106.19	106.09	107.57	109.03	108.09	100.76	106.09	105.58	105.49	105.05
브렌트	118.53	108.39	109.44	110.10	111.67	112.62	102.93	109.97	109.25	107.98	108.53
WTI	103.09	93.34	92.16	88.20	94.16	94.33	94.13	105.81	100.49	93.97	98.05

자료: 석유공사 석유정보망(Petronet)

나. 유가 변동요인 분석

1) 지정학적 요인

근래 들어 국제 원유가는 단기적인 관점에서 아무래도 중동-북아프리카의 정세문제에 가장 민감하게 반응하는 것처럼 보인다. 기본적으로 안정적인 석유 수급을 바탕으로 최근 유가가 상당히 안정세를 보이고 있는 것도 사실이나, 유가의 변동성이 심화될 때에

는 어김없이 중동-북아프리카 문제가 개입되고 있기 때문이다.

시리아 내전과 이란 핵문제를 주축으로 한 높은 수준의 중동 정세불안은 최근까지도 꾸준히 이어지고 있다. 여기에 이집트에서의 대규모 반정부 시위와 리비아 석유수출항 노동자들의 파업, 그리고 이라크에서의 반복되는 폭탄테러 등이 가미되면서 석유시장에서의 원유공급 불안 심리를 보다 자극하고 있다.

먼저 시리아 내전은 2년 넘게 장기화되면서 원유시

장의 단기적인 공급불안 요인으로서 그 영향력이 많이 퇴색되었다. 그럼에도 불구하고 지난 8월 21일 시리아 수도 다마스쿠스 외곽에서 발생한 화학무기에 의한 대량 살상으로, 국제 원유가는 순식간에 배럴당 5달러 이상 오르기도 하였다. 시리아 내전에서의 화학무기 사용은 미국을 비롯한 서방 강대국들의 군사적 개입 가능성을 높이기 때문이다. 시리아 내전은 이미 알려진 바와 같이 시아파인 정부군과 수니파인 반정부 세력 간 종파전쟁이라는 점에서, 서방세계가 반정부군을 군사적으로 지원할 경우 중동 내 시아파 국가인 이란과 레바논의 직·간접적인 군사보복을 유발할 수 있다. 이는 이란과 레바논이 지원하는 테러조직들을 이용해 중동 내 수니파 국가들과 심지어 이스라엘에 대한 무장테러를 확대시키는 것을 고려할 수 있으며, 또 하나는 이스라엘에 대한 전면적인 포격을 통해 시리아 내전을 중동과 이스라엘 간의 전쟁으로 변질시키는 일이다.¹⁾ 이 두 가지 경우 모두 중동 내 정정 불안과 원유공급 차질을 확대시킨다는 점에서 석유시장에 미치는 파장이 매우 크다.

따라서 8월 말에 국제유가의 일시적 급등도 이러한 관점에서 석유시장이 민감하게 반응한 결과라 할 수 있다. 그러나 9월 들어 러시아가 시리아 정부와 미국 등 서방 강대국들 간 중재를 성사시키면서 석유시장의 이러한 우려는 상당히 완화된 형국이다. 러시아가 시리아 정부가 화학무기를 폐기하는 것을 조건으로 서방의 군사개입을 자제하도록 유도하였으며, 시리아 정부가 화학무기 포기를 선언하면서 서방의 군사개입 문제

는 일단락되었고 국제 원유가도 안정을 되찾았다.

두 번째, 이란 핵문제에 대한 이란과 서방 간 논의가 9월 들어 급진전된 것이 최근 석유시장의 새로운 변화라 할 수 있다. 2011년 말부터 미국과 EU가 이란의 석유수출을 억제하는 등 경제제재를 강화하면서 지난해 4월부터 7월까지 세 차례에 걸쳐 이란과 서방 간 핵협상이 재개되었지만 이란의 핵개발에 대한 양측 간 이견차를 좁히지 못했다. 그러다 올해 6월 이란 대선에서 대통령으로 당선된 로하니 대통령이 9월 UN 총회에 모습을 드러내면서 이란과 서방 간 대화가 급물살을 타기 시작했다. 이란과 P5+1(유엔 상임이사국 5개국과 독일) 간 핵협상이 10~11월 간 세 차례에 걸쳐 재개되었으며 양측 간 합의안을 도출하는데 성공하였다. 그동안 양측 간 대두되었던 문제는 이란이 핵시설에 대한 국제원자력기구(IAEA)의 사찰을 불시사찰을 포함해 전면 허용하는 것과 이란이 우라늄 생산활동을 포기하는 것이었다. 최근 이란이 핵사찰을 전면 허용하기로 하고 고농축 우라늄 생산을 중단하는 등 전향적으로 돌아선 것이 핵협상 진전의 단초를 제공하였다. 그러나 이란의 농축 우라늄 생산권한과 중수로(heavy-water reactor) 발전소 운영에 대해서는 여전히 이견차가 남아 있었으나, 11월 막판 협상에서 이란에게 5% 미만의 농축 우라늄을 생산하도록 허용하는 대신 아라크(Arak) 중수로 가동을 중단시킴으로써 합의에 도달하였다. 이를 대가로 P5+1은 이란에 대한 경제제재 일부를 완화²⁾하기로 하였다. 그럼에도 불구하고 합의내용이 향후 6개월간 이란이 고농축 우라늄

1) Time, Attacking Syria: Retaliating for the Retaliation, 2013.8.31.

2) 금번 합의안을 통한 이란에 대한 경제제재 완화는 귀금속과 자동차, 석유화학부문에 대한 거래를 허용하는 것이며, 해외자산 동결을 일부 완화하여 석유판매 금액을 회수할 수 있도록 하였음. 이로 인해 이란이 향후 6개월 동안 수혜 받는 이익은 60~70억 달러로 추산됨.



〈표 2〉 주요 지정학적 요인(2013년 8월~11월)

기간	변동요인
8월	<ul style="list-style-type: none"> • 이집트, 반정부 시위 지속 • 리비아, 석유노동자 파업 확산 • 시리아, 화학무기 사용으로 민간인 1,300여명 사망(8.21) • 미국, 영국 등 NATO 회원국들과 시리아에 대한 군사개입 준비
9월	<ul style="list-style-type: none"> • 리비아, 3개 항구(Mellitah, Zawiya, Hariga)에 대한 수출중단 선언(9.12) • 시리아, 화학무기 폐기 선언(9.12) • UN, 시리아 화학무기 폐기안 합의(9.27) • 미국 오바마 대통령, 이란 대통령과 전화통화 및 핵문제 해결 방안 논의(9.27)
10월	<ul style="list-style-type: none"> • 이집트, 폭탄테러 및 유혈사태 심화(10.6) • 이라크, 남부 석유수출항에서 지하 송유관(45만b/d) 파손 • 리비아, 알카에다의 리비아 총리 납치(10.10) • 이란, P5+1과 핵협상 재개(10.15~16) • 리비아, 정부와 석유노동자들 간 협상 결렬(10.28) • 이란, IAEA와 핵사찰 협상(10.28~29)
11월	<ul style="list-style-type: none"> • 이란, P5+1과 핵협상 재개(11.11~15) • 이란, P5+1과 핵협상 재개 및 6개월 잠정안 합의(11.20~24) • 리비아, 동부 Benghazi에서 정부군과 지역 반군 간 무력충돌 • UAE 외무장관, 이란 방문 및 이란 외무장관과 협력방안 논의(11.28)

을 단계적으로 폐기하고 핵시설의 증설 금지 및 일부 핵 설비의 가동중단을 명시하고 있어 이란의 이행여부를 지켜볼 필요가 있다. 따라서 이란산 원유거래 규제가 해제되기까지는 상당한 시간이 필요하다.

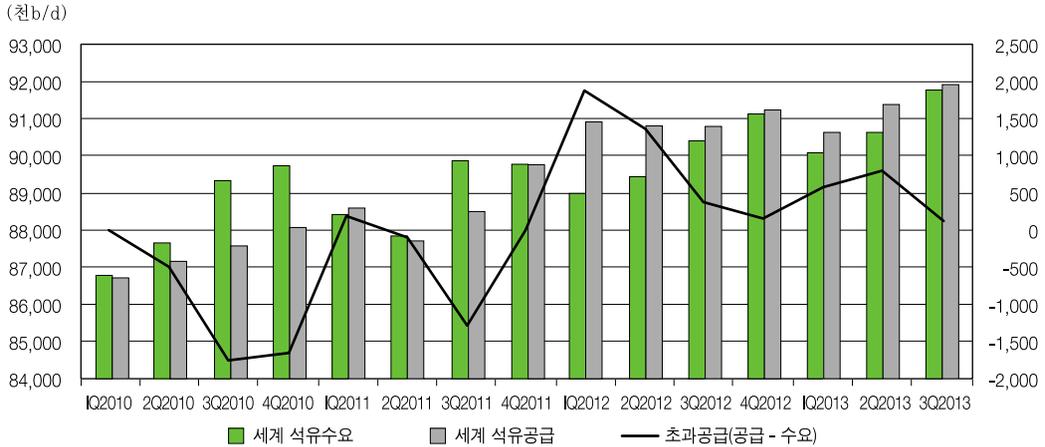
이 외에도 올해 하반기부터 이라크와 리비아의 원유생산이 각종 사고와 무장단체의 테러와 시위 등으로 차질을 빚고 있어, 여전히 중동-북아프리카로부터의 원유공급에 대한 신뢰성을 저해시키고 있으며 100달러 이상의 국제 원유가를 지탱하는 요인이 되고 있다.

2) 수급 요인

지난해부터 올해 상반기까지 지속되어 오던 석유시장의 공급과잉이 3분기 들어 대폭 축소되었다. 따라서 지정학적 요인 외에도 수급상황이 이전보다 빠듯해진 것도 3분기 국제 원유가 상승의 한 요인으로 지적할 수 있다.

이러한 석유수급 상황의 변화에는 수요와 공급측면에서 모두 목격된다. 지난해부터 깊어진 세계 경제성장세의 둔화에도 불구하고 올해 세계 석유수요는 예상보다 빠른 증가세를 보였다. 이는 세계 금융위기에 시발점이었던 OECD의 석유수요가 예상보다 이른 회복세를 보인데다가 남미, 러시아, 중동 등 비OECD 산유국들의 석유수요도 빠르게 증가하였기 때문이다.

[그림 2] 세계 석유수급 및 초과공급 추이



자료: IEA MODS(2013.11)

미국 경제는 올해 들어 완전한 회복세에 접어들고 있는 것으로 평가받고 있기는 하나 실질적으로 지난해 경제성장률인 2.8%에는 못 미칠 것으로 보인다. 그럼에도 불구하고 미국의 석유수요는 지난해 감소세에서 올해에는 증가세로 돌아섰다. 이러한 배경에는 무엇보다 지난해와 비교해 경제성장의 주체가 제조업과 민간소비로 이동했기 때문이다. 이로 인해 산업용으로 주로 쓰이는 LPG와 경유수요가 올해 1분기부터 증가세를 나타내었으며, 휘발유소비도 올해 3분기부터는 전년 동기대비 증가세로 전환되었다.

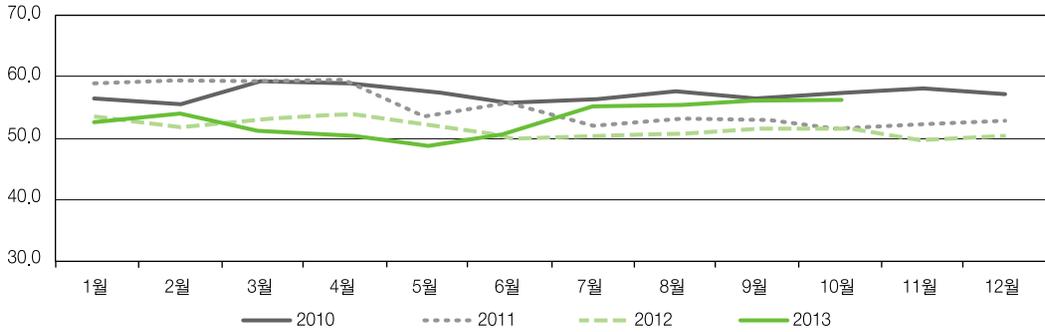
유로존은 2분기 들어 전분기대비 0.3%의 성장률을 기록해 경제국면 전환에 성공하였다. 여전히 경기침체를 벗어났다고 확신할 수는 없지만 유로존의 제조업 구매관리자지수(PMI)가 7월부터 10월까지 4개월

연속 50³⁾을 넘어서며, 산업생산이 증가함에 따라 LPG와 경유를 중심으로 소비가 회복되고 있다. 이로 인해 OECD 유럽의 석유수요 감소세도 2분기부터 대폭 줄어들었다.

비OECD 지역 역시 BRICs의 경제성장세 둔화에도 불구하고 브라질, 러시아, 중동이 고유가에 따른 막대한 석유수입(oil revenue)을 바탕으로 경제개발 투자를 늘리면서 탄탄한 석유수요 증가세를 기록하였다. 브라질은 1분기까지 GDP가 1%대의 저성장세를 보였으나 2분기부터 3.3%로 회복하면서 석유수요 증가에 기여하였다. 러시아는 경제성장 저하에도 불구하고 2014년 소치 동계올림픽을 앞두고 시설 건설에 박차를 가하면서, 상반기에 석유수요가 평균 5만b/d 증가하는데 그친 것과 달리 3분기에는 20만b/d나 증가하

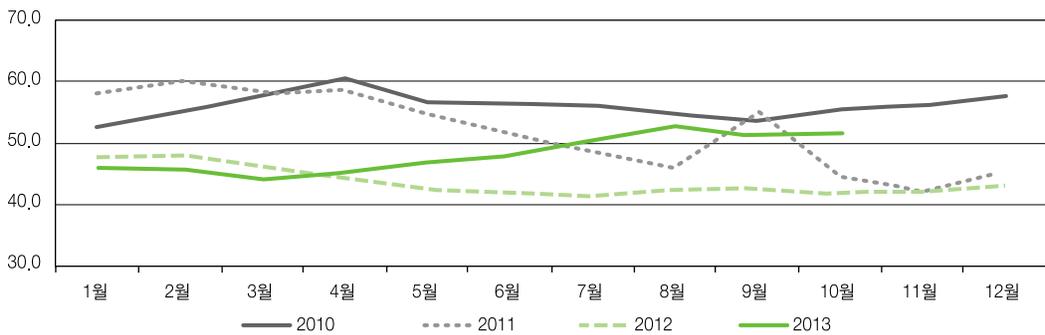
3) PMI는 50을 기준으로 50미만이면 해당 산업의 위축을, 50을 초과하면 팽창하는 것을 의미함.

[그림 3] 미국 월별 구매자관리지수(PMI) 추이



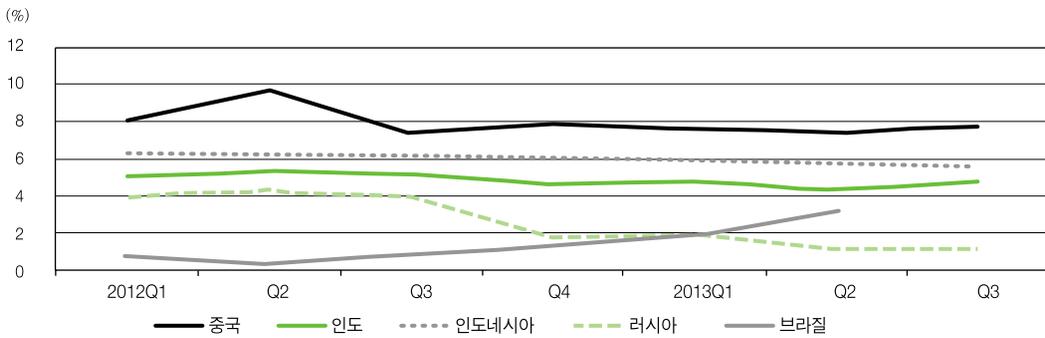
자료: 미국 공급관리자협회(ISM)

[그림 4] EU 월별 제조업 PMI 추이



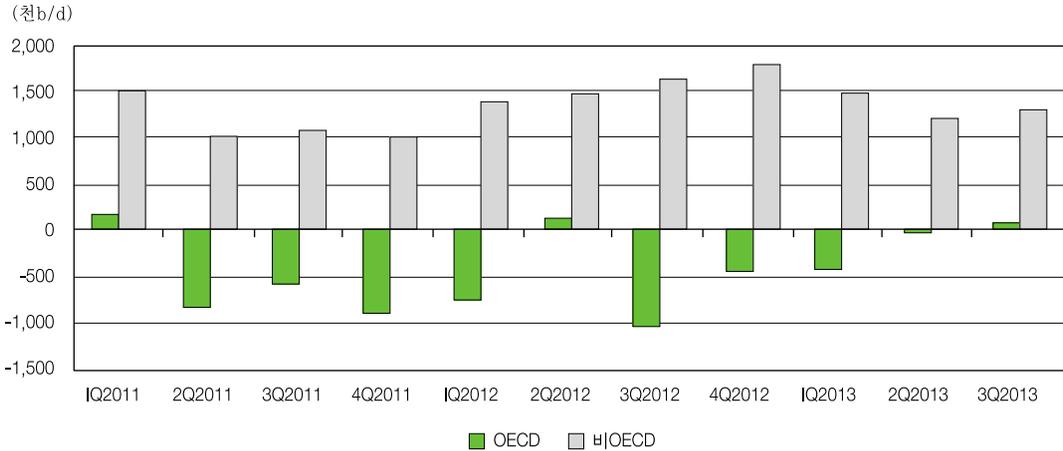
자료: Markit

[그림 5] 주요 신흥경제국들의 분기별 경제성장률(전년 동기대비) 추이



자료: OECD Library ; 중국 국가통계국 ; 인도 통계부

[그림 6] 경제권역별 석유수요 분기별 증감(전년 동기대비) 추이



자료: IEA MODS(2013.11)

였다. 중동지역의 석유수요는 역내 민주화 요구로 사우디아라비아, 쿠웨이트, UAE 등의 보조금 지출이 늘어나고 3분기 여름철 전력수요 증대로 인한 석유발전 가동증가 등으로 1·2분기보다는 3분기에 높은 증가세를 기록하였다.

이렇게 선진국들의 산업생산 회복과 개발도상국들의 경제개발 가속화로 3분기 세계 석유수요는 분기 기준으로 올 들어 가장 높은 1.3백만b/d의 증가세를 기록하였다.

석유공급 측면에서는 여전히 비OPEC 공급이 북미 지역의 비전통원유 개발을 바탕으로 빠른 확장세를 보였으나 OPEC의 공급이 전년 동기대비와 전 분기대비로 모두 감소하면서 세계 석유수급 여건을 악화시켰다.

OPEC 공급 감소의 원인은 무엇보다 이란과 이라크 리비아에서의 원유생산이 크게 감소했기 때문이다. 이란의 원유생산은 2012년부터 서방으로부터 석유수출 제재를 받으면서 꾸준히 감소하여 올해 3분기

에는 2.6백만b/d로 제재 이전보다 1백만b/d 줄어들었으며, 지난해 4분기부터 감소속도가 완화되어 전 분기대비로는 4만b/d 감소에 그쳤다. 이라크의 원유생산은 폭탄테러와 송유관 사고, 그리고 수출항의 병목현상 문제 등으로 3분기에 전 분기대비 10만b/d 이상 감소하였다. 특히, 리비아에서는 석유수출항의 치안불안과 노동자 파업이 장기화되면서 원유생산이 3분기에 62만b/d로 전 분기보다 69만b/d 감소하였으며, 9월과 10월에는 각각 30만b/d와 45만b/d로 더욱 감소하였다.

이러한 요인들로 세계 석유공급 증가세가 크게 제한되면서 석유수급이 올해 1~2분기까지 평균 65만b/d 이상의 공급과잉 상황에서, 3분기 공급이 수요를 불과 13만b/d 상회하는 수급균형 수준으로 급전환됨에 따라 유가 하방압력은 크게 약화되었다.

3) 달러화 약세

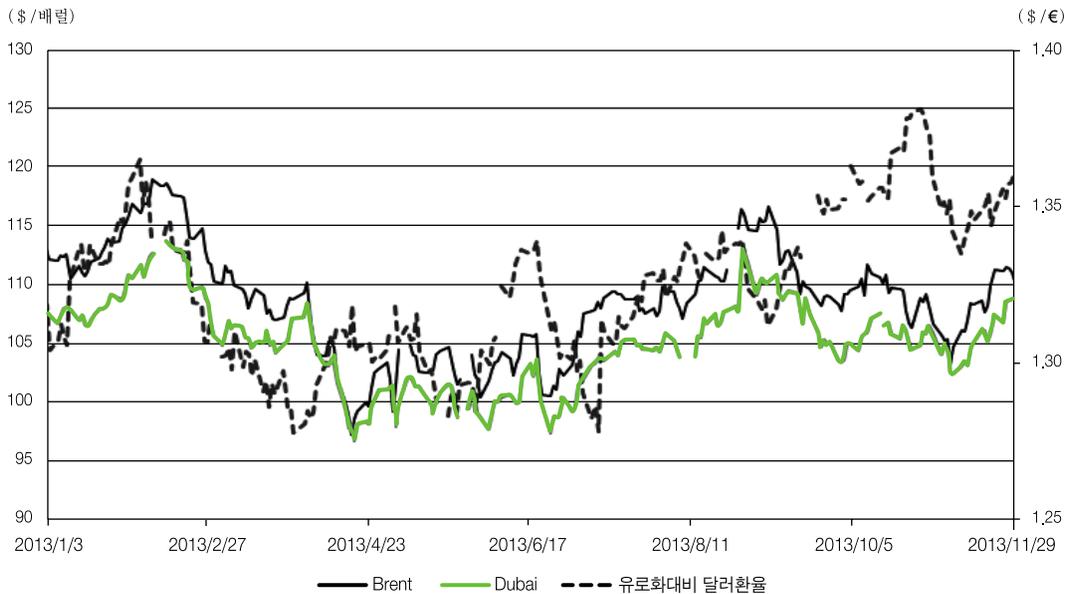
원유가 국제적으로 달러화로 거래됨에 따라 달러화 가치의 변화는 국제 원유가 변동에도 영향을 미친다. 이러한 관계가 직접적이라는 견해와 간접적으로 보는 분석이 모두 존재하지만 사실 모두 동일한 선상의 해석이라 할 수 있다. 달러화 가치와 원유가를 직접적인 관계로 보는 것은 원유의 가치가 달러화로 표기됨에 따라, 달러화 가치의 변화에 대해 원유의 실질가치가 변하지 않기 위해서는 달러화 가치가 하락하면 원유가는 상승해야하며 달러화 가치가 상승할 경우 그 만큼 원유가는 하락해야 함을 의미한다.

반면 이들 관계를 간접적인 관계로 보는 경우에도 역시 원유의 가격이 달러화로 표시되는 것에 기반하고 있는데, 달러화 가치가 하락하면 원유가의 가치도 하락하기 때문에 석유수요가 증가하게 되고 원유가는 그 만큼 상승하며, 달러화 가치가 상승할 경우에는 역

시 마찬가지로의 경로를 거쳐 원유가격이 하락한다는 것이다. 또한 투기적 수요의 관점에서는 달러화 가치가 상승세에 있을 때에는 안전자산으로서의 달러화를 보유하고자 하는 수요가 많아지면서 석유 선물시장에서의 유동성이 이탈되는 반면, 달러화 가치가 하락세에 있을 때에는 유동성이 석유선물 시장으로 유입되면서 원유가격이 상승한다는 주장이 있기도 하다.

이렇듯 달러화 가치와 원유가격 간의 관계를 규명하는 여러 가지 이론적 해석들의 공통점은 원유가격이 달러화 가치에 반비례한다는 점이다. 다시 말하면, 달러화 가치가 하락하면 원유가격이 상승하고 달러화 가치가 상승할 경우에는 원유가격은 하락한다는 것이다. 이러한 가능성들을 고려하면 최근 9월부터 11월까지의 유로화대비 달러환율의 추세를 통해 최근 원유가의 변화를 부분적으로 설명할 수 있다.

[그림 7] 국제 원유가와 달러환율 추이



2. 세계 석유수급 동향⁴⁾

가. 세계 석유수요 동향

국제에너지기구(IEA)는 11월 석유시장보고서(Oil Market Report)에서 2013년 3분기 세계 석유수요가 전년 동기대비 138만b/d 증가한 91.8백만b/d를

기록한 것으로 집계하였다. 1분기와 2분기에 각각 104만b/d와 119만b/d의 증가세를 기록한 것을 감안하면 증가폭이 점점 확장추세에 있다고 할 수 있다. 또한 전 분기(2분기) 대비로도 120만b/d 증가함에 따라 최근 세계 석유수요는 고유가와 경제상황 등을 고려할 때 다소 의외의 결과라 할 수 있다.

경제권역별로는 OECD와 비OECD 석유수요가 3

〈표 3〉 세계 석유수요 동향 및 전망

(단위: 백만b/d)

구 분	2012			2013			연간 증감					
							2012			2013		
	1/4	2/4	3/4	1/4	2/4	3/4	1/4	2/4	3/4	1/4	2/4	3/4
미주	23.4	23.6	23.7	23.7	23.7	23.8	-0.7	-0.1	-0.4	0.3	0.1	0.1
유럽	13.7	13.8	13.8	13.2	13.8	14.0	-0.5	-0.3	-0.9	-0.5	0.0	0.2
아·오	9.2	8.1	8.3	8.9	7.9	8.1	0.5	0.6	0.2	-0.2	-0.2	-0.2
OECD계	46.2	45.5	45.9	45.8	45.4	45.9	-0.8	0.1	-1.0	-0.4	-0.0	0.1
아시아	20.7	21.0	20.9	21.7	21.7	21.5	0.5	0.6	0.8	0.9	0.7	0.6
중국	9.5	9.6	9.8	10.0	10.0	10.2	0.3	0.1	0.2	0.5	0.4	0.4
중동	7.3	7.8	8.2	7.5	7.9	8.4	0.2	0.3	0.3	0.2	0.1	0.2
남미	6.2	6.4	6.5	6.4	6.6	6.7	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
구소련	4.3	4.4	4.6	4.3	4.5	4.8	0.3	0.1	0.0	0.0	0.1	0.2
아프리카	3.6	3.6	3.7	3.8	3.8	3.8	0.1	0.1	0.3	0.2	0.2	0.1
유럽	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.0	0.0
비OECD계	42.8	44.0	44.6	44.3	45.2	45.9	1.4	1.5	1.6	1.5	1.2	1.3
전 세계	89.0	89.4	90.4	90.1	90.6	91.8	0.6	1.6	0.6	1.0	1.2	1.4

주: *는 전망치

자료: IEA Oil Market Report, 2013.11

4) 세계 석유수급 동향은 IEA의 Monthly Oil Market Report 및 Monthly Oil Data Service의 내용과 자료를 참고하여 작성됨.

분기에 똑같이 45.9백만b/d를 기록하여 비OECD의 비중이 사상 처음으로 50% 수준에 도달하였다.

OECD의 3분기 석유수요는 전년 동기대비 8만b/d 증가하는데 그쳤으나 2012년 2분기 이후 5분기 만에 감소세에서 증가세로 돌아섰다. 이는 아시아-오세아니아 지역의 석유수요 감소분(23만b/d)에도 불구하고 미주와 유럽지역의 석유수요가 전년 동기대비 각각 11만b/d와 20만b/d씩 증가했기 때문이다.

미주지역의 석유수요 증가세는 미국이 주도하였다. 미국의 산업생산이 확장세를 지속함에 따라 휘발유 소비 정체에도 불구하고 납사, LPG, 경유의 소비가 전년 동기대비 크게 늘어 미국 석유수요를 3분기 연속 증가세로 이끌었다.

OECD 유럽지역의 석유수요는 2분기에 이어 3분기에도 증가세를 나타낸 가운데 증가폭은 20만b/d로 더욱 확대되었다. 유로존의 전분기 대비 2분기 경제성장률이 0.3%로 7분기 만에 마이너스 성장을 마감한 가운데, 3분기에도 0.1%로 성장세를 보이면서 경기침체 탈피국면에 접어든 것이 석유수요 증가 원인이다. 특히, EU의 제조업이 7월부터 확장세로 전환됨에 따라 OECD 유럽의 석유수요는 LPG를 중심으로 증가세가 강하게 나타났다.

아시아-오세아니아의 석유수요는 올해 1분기부터 3분기까지 꾸준히 감소세를 나타냈다. 일본의 지난해 원전 가동중단에 따른 석유발전 대체가동 효과가 사라진데다가 일본이 올 들어 석탄가격 하락에 따라 석유발전량을 줄이고 석탄발전량을 대폭 확대하고 있기 때문이다.

비OECD의 3분기 석유수요는 전년 동기대비 130만b/d 증가하여 상반기 수준(134만b/d)을 유지하였다. 이 가운데 아시아 지역의 석유수요 증가세가 55

만b/d를 기록했으며, 구소련과 남미, 그리고 중동이 각각 20만b/d 수준의 증가세를 보였다.

주요 국가별로 살펴보면, 아시아에서는 중국의 석유수요가 3분기 전년 동기대비 35만b/d 증가하여 단일 국가로는 여전히 가장 높은 증가세를 유지하였으나, 1분기와 2분기에 각각 50만b/d와 42만b/d를 기록한 것을 감안하면 그 증가속도는 둔화되었다고 하겠다. 구소련 지역에서 러시아의 석유수요는 같은 기간 23만b/d로 전 세계에서 중국에 이어 두 번째로 높은 증가세를 보였다. 특히, 1분기(1만b/d)와 2분기(10만b/d)에 기록한 증가세와 비교하더라도 매우 높은 편으로, 2014년 2월에 개최되는 소치 동계올림픽을 앞두고 러시아의 건설 등이 활발해지고 있는 것을 반영한 것으로 보인다. 이 밖에 남미에서는 브라질의 석유수요가 3분기에 전년 동기대비 12만b/d 증가하였으며, 이집트가 7만b/d의 석유수요 증가세를 보여 아프리카 지역의 석유수요 증가세를 주도하였다.

나. 세계 석유공급 동향

2013년 3분기 세계 석유공급은 91.9백만b/d로 전년 동기대비 114만b/d 증가하였다. 이는 1분기에 감소세를 기록하고 2분기에 60만b/d의 증가세를 기록했던 것과 비교해서도 높은 편으로 전 분기에 비해서도 53만b/d 증가한 것이다. 이 중 OPEC 석유공급은 37.0백만b/d로 전 세계 공급의 40.2%의 비중을 차지하였으나, 올해 들어 전반적으로 공급규모와 비중이 있어 감소추세에 있다.

OPEC의 석유공급⁵⁾은 3분기에 전년 동기대비 84만b/d 감소하고 전 분기대비로도 27만b/d 감소한 것으로 나타났다. 특히, NGLs를 제외한 원유만을 살펴

보면 전년 동기대비 감소폭이 95만b/d로 늘어나고 전 분기대비 감소세도 역시 34만b/d로 증가해 최근 중동 원유공급 차질의 심각성을 반영하였다.

OPEC의 3분기 원유생산 감소의 가장 큰 요인은 무엇보다 이란과 리비아에 있다. 핵무기 개발 의혹을 받고 있는 이란은 2012년부터 서방의 경제제재 강화로 원유수출이 제한되어 최근까지의 원유생산이 제재 이전에 비해 100~110만b/d 감소한 상황이다. 올해 3분기 이란의 원유생산은 2.6백만b/d로 전년 동기대비 17만b/d 감소했으며, 전 분기대비로도 4만b/d 감소세를 보였다.

리비아는 2011년 내전을 겪으면서 대부분의 원유생산이 중단되기도 하였으나 같은 해 9월 내전이 반군 승리로 종식된 이후, 빠르게 원유생산을 회복시키면서 2012년 4분기에는 내전 이전의 90% 수준인 1.4백만b/d까지 증가하였다. 그러나 올해 들어 신정부에 대한 반발세력들의 무력과시와 석유시설 노동자들의 파업이 늘어나면서 원유생산 차질이 확대되어 왔다. 이로 인해 리비아의 원유생산은 올해 1분기부터 3분기까지 꾸준히 감소세를 보였다. 특히, 3분기에 정세 불안과 노동자 파업으로 인한 생산차질이 집중되면서 원유생산이 전 분기보다 69만b/d 감소한 62만b/d로 추락하였다. 특히 9월과 10월에는 원유생산이 각각 30만b/d와 45만b/d에 불과하여 그 심각성을 더하고 있다.

최근 적극적인 유전개발로 빠른 원유생산 증대가 예상되었던 이라크도 올해 3분기에는 감소세를 보였

다. 이라크 남부 석유수출항 개·보수 공사과정에서 지하 송유관이 파열되고 반정부 세력들이 송유관을 공격하면서 원유수송 및 수출에 차질이 발생했기 때문이다. 이라크의 3분기 원유생산은 3.0백만b/d로 전년 동기대비 4만b/d 감소했으며 전 분기대비로는 13만b/d 감소한 것으로 추산되었다.

한편, 사우디아라비아는 최근 원유생산을 대폭 늘리면서 OPEC의 공급 감소폭을 일부 완화시켰다. 사우디는 3분기에 전 분기보다 56만b/d나 늘린 평균 9.8백만b/d의 원유를 생산했으며 이는 전년 동기대비로도 33만b/d 증가한 것이다. 사우디의 이러한 원유생산 증가는 12.4백만b/d의 생산능력을 바탕으로 이란과 리비아의 원유생산 감소물량을 보충하는 한편, 3분기 국제유가 상승에 따른 석유판매 이익확대를 추구하기 위한 것으로 해석될 수 있다.

비OPEC 석유공급⁵⁾은 3분기에 전년 동기대비 198만b/d 증가한 55.0백만b/d를 기록하여 2분기에 128만b/d의 증가세를 나타낸데 이어 높은 증가세를 이어 나갔다. 특히, 전 분기대에도 80만b/d 증가한 것으로 올해 들어 비OPEC 지역의 원유생산이 북미지역을 중심으로 활발하게 확대되고 있음을 반영하고 있다.

이처럼 비OPEC이 3분기에 기록적인 석유공급 증가세를 나타낸 배경에는 미국과 캐나다의 비전통원유를 중심으로 한 빠른 속도의 석유생산 증가 외에도, 구소련의 천연가스 증가에 따른 NGLs 생산 증가와 브라질 및 남수단의 원유생산 회복이 자리 잡고 있다.

미국의 3분기 석유생산은 10.4백만b/d로 전년 동기

5) 원유와 NGLs로 구성됨.

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

〈표 4〉 세계 석유공급 동향 및 전망

(단위: 백만b/d)

구 분	2012			2013			연간 증감					
							2012			2013		
	1/4	2/4	3/4	1/4	2/4	3/4	1/4	2/4	3/4	1/4	2/4	3/4
OPEC	37.5	37.9	37.8	36.8	37.2	37.0	1.7	2.7	2.0	-0.7	-0.7	-0.8
원유생산	31.3	31.7	31.5	30.4	30.9	30.5	1.4	2.3	1.6	-0.9	-0.8	-0.9
사우디	9.6	9.7	9.5	9.0	9.3	9.8	1.1	0.8	0.2	-0.6	-0.4	0.3
이란	3.4	3.1	2.8	2.7	2.7	2.6	-0.3	-0.6	-0.8	-0.7	-0.5	-0.2
이라크	2.7	2.9	3.1	3.0	3.2	3.0	0.0	0.3	0.4	0.3	0.2	-0.0
UAE	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
쿠웨이트	2.4	2.4	2.5	2.6	2.6	2.5	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1
중립지역*	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	-0.0	-0.0	-0.1	-0.1	-0.0	-0.0
카타르	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0
앙골라	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.7	0.1	0.2	0.1	-0.0	-0.0	-0.1
나이지리아	2.1	2.2	2.2	2.0	1.9	2.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2
리비아	1.3	1.4	1.4	1.4	1.3	0.6	0.2	1.3	1.4	0.1	-0.1	-0.8
알제리	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
에콰도르	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
베네수엘라	2.5	2.5	2.6	2.4	2.5	2.5	-0.1	-0.1	0.1	-0.1	0.0	-0.1
NGLs	6.2	6.2	6.3	6.3	6.4	6.5	0.3	0.4	0.4	0.1	0.2	0.1
비OPEC	53.4	52.9	53.0	53.9	54.2	55.0	0.6	0.4	0.2	0.4	1.3	2.0
미주	15.6	15.5	15.7	16.8	16.7	17.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.7
미국	8.9	8.9	9.1	9.8	10.0	10.4	1.0	0.9	1.1	0.9	1.1	1.3
캐나다	3.8	3.6	3.6	4.0	3.8	4.0	0.3	0.4	0.1	0.3	0.1	0.4
유럽	3.8	3.6	3.1	3.4	3.3	3.2	-0.3	-0.1	-0.4	-0.4	-0.3	0.0
북해	3.4	3.2	2.8	3.0	2.9	2.8	-0.3	-0.2	-0.4	-0.4	-0.3	0.0
아-오	0.6	0.6	0.6	0.4	0.5	0.5	-0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1
구소련	13.7	13.6	13.5	13.8	13.8	13.8	0.1	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2
아시아	7.9	7.7	7.8	7.9	7.8	7.5	-0.0	-0.0	0.1	-0.0	0.1	-0.3
남미	4.3	4.1	4.1	4.2	4.2	4.2	0.1	-0.0	-0.1	-0.1	0.0	0.1
중동	1.4	1.4	1.5	1.4	1.3	1.4	-0.4	-0.2	-0.2	-0.0	-0.1	-0.1
아프리카	2.4	2.2	2.2	2.2	2.3	2.4	-0.2	-0.4	-0.4	-0.2	0.1	0.2
총공급량	90.9	90.8	90.8	90.6	91.4	91.9	2.3	3.1	2.3	-0.3	0.6	1.1

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

자료: IEA Oil Market Report, 2013.11

대비 134만b/d 증가하여 전 세계에서 가장 높은 증가세를 기록하였으며 전 분기대비로 29만b/d 증가하였다. 이 가운데 세일오일의 주 생산지인 텍사스와 노스다코타에서만 석유생산이 전년 동기대비 80만b/d 증가한 것으로 나타났다.

캐나다의 석유생산은 같은 기간 4.0백만b/d로 전년 동기보다 37만b/d 증가했으며 전 분기 대비로도 역시 27만b/d 증가했다. 캐나다 이러한 석유생산 증가세 역시 비전통원유인 오일샌드 개발이 고유가를 바탕으로 활발히 진행되기 때문으로 알려져 있다.

구소련 지역의 석유생산은 13.8백만b/d로 전년 동기대비 24만b/d 증가했다. 이 가운데 러시아가 NGLs 생산을 늘리며 15만b/d의 증가세를 보였고 카자흐스탄이 카스피해의 카사간 유전 가동(9월)에 따라 9만b/d의 증가세를 나타냈다.

남미지역의 석유생산은 3분기에 4.2백만b/d로 전년 동기대비 10만b/d 증가했으며 브라질의 해상유전의 누유 및 기술적 결합 등의 문제가 해소되었기 때문이다.

아프리카의 석유생산 역시 전년 동기대비 15만b/d 증가했으며, 남수단과 수단 간 송유관 사용료 협상 타결(3월) 및 국경분쟁 완화로 남수단의 원유생산이 5월말부터 재개되면서 원유생산이 점차 증가하는 추세에 있기 때문이다.

3. 2013년 원유시장 전망

가. 석유수급 여건

비OPEC 공급이 기대 이상의 빠른 증가에도 불구하고 중동-북아프리카 산유국들의 생산차질과 예상 밖의 세계 석유수요 증가로 최근 세계 석유수급 여건은 당초 전망⁷⁾과 달리 악화되었다. 그럼에도 불구하고 상대적으로 비OPEC 공급이 안정적인 증가추세를 보이는 것과 달리 고유가 지속 및 세계 경제에 대한 불확실성, 돌발적인 중동 정세 등으로 인해 세계 석유수요와 OPEC 공급의 미래가 불투명하기 때문에 최근의 석유수급 여건 악화가 지속될지 여부도 불확실한 상황이다.

이에 따라 세계 경제 및 주요국들의 정책과 관련해 몇 가지 주요 쟁점을 고려하여 세계 석유수요를 가늠해 보는 한편, 최근 중동 정세의 변화를 점검하여 이를 토대로 OPEC 공급 가능성을 논함으로써 단기적인 석유시장의 수급상황을 부분적으로나마 예측하는 것도 의미 있는 일이라 하겠다.

먼저 OPEC 공급은 현재의 증가추세가 올해 연말까지 지속될 것이 비교적 확실시된다. 특히, 미국과 캐나다에서 비전통 원유의 생산 증가에 기인해 배럴당 100달러 수준의 고유가가 지속되는 한, 북미지역의 석유공급은 내년까지 연간 100만b/d 이상 증가할 전망이다. 구소련의 석유생산은 카스피해 신규유전의 기술적 안정성이 확보되는 데로 20만b/d 이상 증가할 것으로 예상된다. 남미에서는 브라질과 콜롬비아의 해상유전의 생산 확대가 예상되고 있어 내년까지 역시 20만b/d의 석유공급 증가가 기대되고 있다. 마지막으로 올해 연말과 내년까지 석유생산 증가가 예상되는 곳은 아프리카의 남수단이다. 앞서 살펴본 바와 같이 남수단은 수단과의 송유관 사용료에 대한 협

7) 에너지포커스 2013 가을호, 「원유시장 동향」; 에너지경제연구원 연구자료, 2013년 하반기 국제 원유시황과 유가 전망 2013. 7

상타결과 국경분쟁이 완화됨에 따라 석유생산도 내년까지 정상수준인 30만b/d를 회복할 것으로 보인다. 따라서 남수단의 석유생산이 올해 4분기와 내년에 걸쳐 추가적으로 20만b/d 가량 증가할 것이라 하겠다.

세계 석유수요는 3분기에 OECD의 수요가 당초 예상과 달리 감소세가 아닌 증가세로 돌아서면서 의외의 높은 증가세를 보였다. 그럼에도 불구하고 세계 경제의 불확실성이 최근에는 비OECD로까지 번지고 있는 상황을 고려할 때 이러한 높은 증가세가 4분기와 내년까지 이어질지는 미지수다. 특히, 하반기 들어 미국과 EU의 경제가 예상보다 좋은 결과를 나타내면서 경기회복 기대감이 형성되고는 있으나, 미국의 경우에는 '출구전략(exit strategy)' 논의가 진행되는 가운데 정부 부채한도 증액이 이루어지지 않아 금융 불

안과 함께 내년도 재정지출이 제한될 수 있어 경기회복에 대한 확실성이 떨어지며, EU의 경우에도 높은 실업률과 가계소비의 위축이 지속됨에 따라 경기침체 탈피여부가 역시 불투명하다. 또한 공통적으로 기업의 투자가 여전히 부진하다는 측면도 내년 미국과 EU의 경제를 낙관하기 어려운 이유가 되고 있다.

비OECD 국가들의 경제사정도 그다지 낙관치 않는다. 중국의 경제성장률은 3분기까지 7% 중반에 그치고 있으며 산업 생산과잉 문제를 해소하기 위한 구조조정 및 부동산 거품억제 정책 등으로 경제성장 둔화세는 내년까지 이어질 전망이다. 인도 경제는 최근 3분기 동안 경제성장률이 4%대에 그치는 등 심각성이 높아지고 있다. 블룸버그(Bloomberg)의 전문가 설문조사(11.26)에 따르면 올해 3분기(회계 2분기)에도 인

〈표 5〉 2013~2014년 세계 석유수급 전망(기준안)

(단위: 백만b/d)

구 분	2012	2013					2014				
		1/4	2/4	3/4	4/4e	연간e	1/4e	2/4e	3/4e	4/4e	연간e
OECD 수요	46.0	45.8	45.4	45.9	45.7	45.7	45.6	45.0	45.3	45.7	45.4
비OECD 수요	44.1	44.3	45.2	45.9	46.0	45.4	45.5	46.6	46.9	47.2	46.6
세계 수요	90.0	90.0	90.6	91.8	91.7	91.1	91.1	91.6	92.2	92.9	92.0
비OPEC 공급	53.4	53.9	54.2	55.0	55.3	54.6	55.2	55.4	55.6	56.2	55.6
OPEC 공급	37.6	36.8	37.2	37.0	37.0	36.9	36.8	36.8	36.9	36.9	36.8
원유	31.3	30.4	30.9	30.5	30.4	30.6	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2
NGLs	6.3	6.3	6.4	6.5	6.6	6.4	6.6	6.6	6.7	6.8	6.7
대OPEC 원유수요	30.3	29.8	30.1	30.4	29.8	30.0	29.7	29.9	36.7	36.7	29.7
세계 공급	90.9	90.6	91.4	91.9	92.3	91.5	92.0	92.2	92.5	93.1	92.4
재고증감	0.9	0.6	0.8	0.1	0.6	0.4	0.9	0.6	0.3	0.2	0.4

주: e 전망치

자료: 에너지경제연구원(2013.11)

도의 경제성장률은 4.6%에 불과할 것으로 예상되고 있다. 인도는 정부의 과다부채 및 외국자본 이탈에 따른 루피화 가치의 급락과 이로 인한 물가 급등으로 인해 경제성장이 저해되고 있다. 따라서 국제통화기금(IMF)도 인도의 올해 회계연도 기준(2013년 4월~2014년 3월) 경제성장률이 3.8%에 그칠 것으로 전망하기도 하였다. 이외에도 인도네시아와 브라질 등의 주요 신흥경제국들에서도 물가상승 및 투자위축에 따른 경제성장 둔화가 진행되고 있어 비OECD 전반에 걸쳐 경제적 여건은 불안하다고 할 수 있다.

이러한 단기적인 세계 경제의 불안과 함께 각국의 에너지 관련 정책을 고려하면 최근의 세계 석유수요 증가세가 유지될 것을 전망하기는 어렵다. 미국과 EU의 중국, 인도, 인도네시아 등이 유류보조금을 삭감하고 있는 것을 고려하면 향후 세계 석유수요 증가세는 올해 3분기에 비해 제한될 가능성이 높게 점쳐진다.

OPEC 공급측면에서는 최근 이란 핵협상의 잠정적 타결이 향후 원유공급 확대에 대한 나름의 긍정적 신호라 하겠다.

나. 국제 원유가 전망

앞서 살펴본 바와 같이 세계 석유수급은 앞으로 개선될 여지가 많다. 따라서 수급차원에서는 국제유가에 대한 하방압력이 보다 높을 것으로 보인다. 그러나 중동-북아프리카의 정세불안에 따른 지정학적 원유 공급 차질 위협이 여전히 높다는 점과, 금융시장 불안에 따른 투기적 자본의 빠른 이동과 달러화 가치의 변

동 가능성 등은 국제 원유가를 예측하는데 눈여겨봐야 할 또 다른 변수다.

최근 이란 핵협상이 잠정타결(11.24)된 것은 국제 원유가 하락에 분명 긍정적 요인이긴 하나, 서방의 대 이란 원유수출 제재를 거둬들이기 위해서는 향후 6개월 동안 이란이 합의안을 제대로 이행하는 것이 중요하다. 잠정 합의안은 크게 3가지로 먼저 이란은 5% 이하의 저농축 우라늄의 생산만이 가능하며, 두 번째로 중수로 운영을 중단해야하고, 마지막으로 IAEA로부터의 모든 핵사찰을 허용해야 한다.

또한 리비아 내 반정부 부족세력들의 무력시위와 석유노동자 파업문제 역시 공급측면에서 불안을 가중시키는 또 하나의 변수다. 그러나 리비아의 원유생산량이 9월과 10월에 거의 바닥 수준인 30~45만b/d까지 줄어들었기 때문에 추가적으로 감소하기는 어려울 것으로 보인다. 따라서 리비아로부터의 공급불안이 추가 확대되는 데에는 한계가 있다.

마지막으로 미국의 양적완화 축소(tapering) 및 정부부채 한도 증액 가능성은 다음과 같다. 내년 2월부터 미국 연방준비제도(Fed)의 의장이 될 가능성이 매우 높은 재닛 옐런(Janet Yellen) 현 Fed 부의장은 최근의 의회 청문회 등을 통해 양적완화 정책을 지지하는 입장을 명백히 밝혔다. 특히, 현재 Fed가 양적완화를 축소하기 위한 목표 실업률은 6.5%로 10월 실업률이 7.3%인 점을 고려하면 양적완화가 상당기간 유지될 가능성이 높으며, 시카고 연방준비은행 총재 찰스 에반스(Charles Evans)는 목표 실업률을 5.5%로 낮추어야 한다고 발언⁸⁾하는 등 전반적으로 Fed 내

8) Bloomberg, "Evans Says Bond Buying May Total More Than \$1.5 Trillion," 2013.11.20.



〈표 6〉 시나리오별 2013~14년 두바이 원유가 전망

(단위: \$/배럴)

시나리오	2012	2013					2014e				
		1/4	2/4	3/4	4/4e	연평균e	1/4e	2/4e	3/4e	4/4e	연평균
기준유가					103.26	104.55	102.64	103.77	101.78	102.65	102.71
고유가	109.03	108.09	100.76	106.09	116.25	107.80	117.29	118.54	116.88	117.41	117.53
저유가					90.28	101.30	89.69	90.49	88.45	87.02	88.91

주: e 전망치

자료: 에너지경제연구원 KEEI-BS 모형 전망치(2013.11)

에서도 양적완화 유지기조가 확산되고 있다. 또한 현 Fed 의장인 벤 버냉키(Ben Bernanke) 역시 양적완화 축소 결정을 차기 의장에게 이관하기로 하면서, 미국의 양적완화는 예상보다 오래 유지될 가능성이 높아졌다. 따라서 달러화 가치가 상승하기는 어려운 전망이다.

또한 미국 의회의 정부 부채한도 증액 가능성도 높아졌다. 지난 10월 미국 연방정부 폐쇄 이후 의회 간 예산안 및 부채한도에 대해 유예기간을 두기로 합의 하였으나 실질적으로 부채한도 협상은 내년 2월로 미루어졌다. 그러나 이 과정에서 부채한도 증액을 반대한 공화당이 여론조사를 통해 표심을 잃은 것으로 확인되면서, 공화당의 정치적 입지가 좁아졌으며 공화당은 정부 부채한도 증액에 협조할 수밖에 없는 입장이 되었다.

따라서 미국의 양적완화 유지와 부채증가에 따라 달러화는 내년까지 약세기조를 벗어나기 어려운 전망이다. 이러한 가능성은 결국 국제 원유가의 상승 압력으로 작용할 것으로 예상되는 바, 석유수급 상황을 동시에 고려할 경우 올해 연말과 내년까지 국제 원유가는 약보합세 기조를 유지할 것으로 전망된다.

참고 문헌

〈국내 문헌〉

대외경제정책연구원(KIEP), “최근 중국경제 형세분석, 향후전망 및 정책동향,” 「제4회 한·중 경제포럼」, 2013.8.29

_____ , “최근 EU·유로존 경기회복 가능성에 대한 평가와 전망,” 「지역경제포커스」, 2013.9.16

_____ , “최근 인도네시아의 경제성장 둔화와 정부의 대응,” 「지역경제포커스」, 2013.10.24

에너지경제연구원(KEEI), “원유시장 동향,” 「에너지포커스」, 2013 가을호, 2013.9

_____ , 2013년 하반기 국제 원유시황과 유가 전망, 연구자료, 2013.7

한국개발연구원(KDI), 경제동향, 2013.11

www.petronet.co.kr

www.bok.or.kr

〈외국 문헌〉

Bloomberg, “Evans Says Bond Buying May Total More Than \$1.5 Trillion,” 2013.11.20

IHS CERA Alert, Talking with Tehran,
2013.11.25

IMF, World Economic Outlook, 2013.10

IEA, Oil Market Report, 2013.11.14

____, Oil Market Report, 2013.10.11

____, Monthly Oil Data Service

Time, "Attacking Syria: Retaliating for the
Retaliation, 2013.8.31

www.eia.doe.gov(미국 에너지정보청)

www.ism.ws(미국 공급관리자협회)

www.markit.com

www.mospi.nic.in(인도 통계부)

www.oecd-library.org

www.stats.gov.cn(중국 국가통계국)