



이란 핵문제와 국제유가 전망

박 복 영 세계지역연구센터 동서남아팀 부연구위원 (bypark@kiep.go.kr, Tel; 3460-1149)

주요 내용

- 이란 핵문제, 나이지리아 원유공급 차질, 펀드자금 유입 등으로 국제유가가 사상 최고치를 경신하며 4월 20일 현재 66.87달러(두바이유)까지 상승함.
- 현재 국제석유시장의 최대 불안요인은 이란 핵문제인데, 이란은 핵주권을 내세우며 핵개발을 강행하고 있고 미국은 이란 핵개발이 군사적 목적이라고 주장하며 경제제재 등 대응조치를 강구하고 있음.
 - 현재는 양측 모두 적절한 대응책을 찾지 못하고 우라늄 농축 성공(이란)과 군사공격 가능성(미국)을 발표하며 신경전을 벌이고 있는데, 이것이 유가에 위험프리미엄을 형성함.
- 이란 핵문제의 전개방향에 대해서는 현재와 같은 갈등지속, 타협, 군사적 충돌의 세 가지 시나리오가 가능한데, 갈등지속 및 對이란 경제제재 시나리오의 가능성이 가장 높은 것으로 판단됨.
 - 5월 이후 미국은 UN 차원의 경제제재를 추진하겠지만 중국과 러시아의 반대가 예상되므로, 경제제재는 미국의 기존 제재조치 강화와 EU의 제재조치 동참 형태가 될 것으로 예상됨.
- 이란 핵문제 악화와 미국경기 상승으로 2006년 유가는 이미 고유가 케이스에 진입했는데, 이란 핵문제가 위 시나리오대로 진행된다면 하반기에 유가는 더욱 상승할 것으로 전망됨.
 - 위 시나리오가 현실화되면 국제유가(두바이유 기준)는 하반기에 평균 68~71달러, 연평균으로는 64~67달러에 이를 것으로 예상됨.

1. 최근 국제유가 상승 원인

- 2006년 초부터 국제유가는 상승세를 보여 현재(4월 20일)까지 평균유가(두바이유 기준)는 58.9달러로 전년평균대비 9.5달러(19%)가 상승하였음.
- 국제유가는 1월에 급상승 후 2월과 3월에는 하락 안정세를 보였지만, 4월 들어 다시 급상승하는 양상을 보이고 있음.

표 1. 최근 국제유가 추이

(단위: 달러/배럴)

유종	2005년 평균(A)	2006년						변동 (B-A)
		평균(B)*	1월	2월	3월	4월*	4월 3주*	
두바이유	49.37	58.91	58.45	57.69	57.89	62.42	65.70	↑ 9.54
WTI	56.46	64.30	65.47	61.62	62.86	68.15	72.02	↑ 7.84

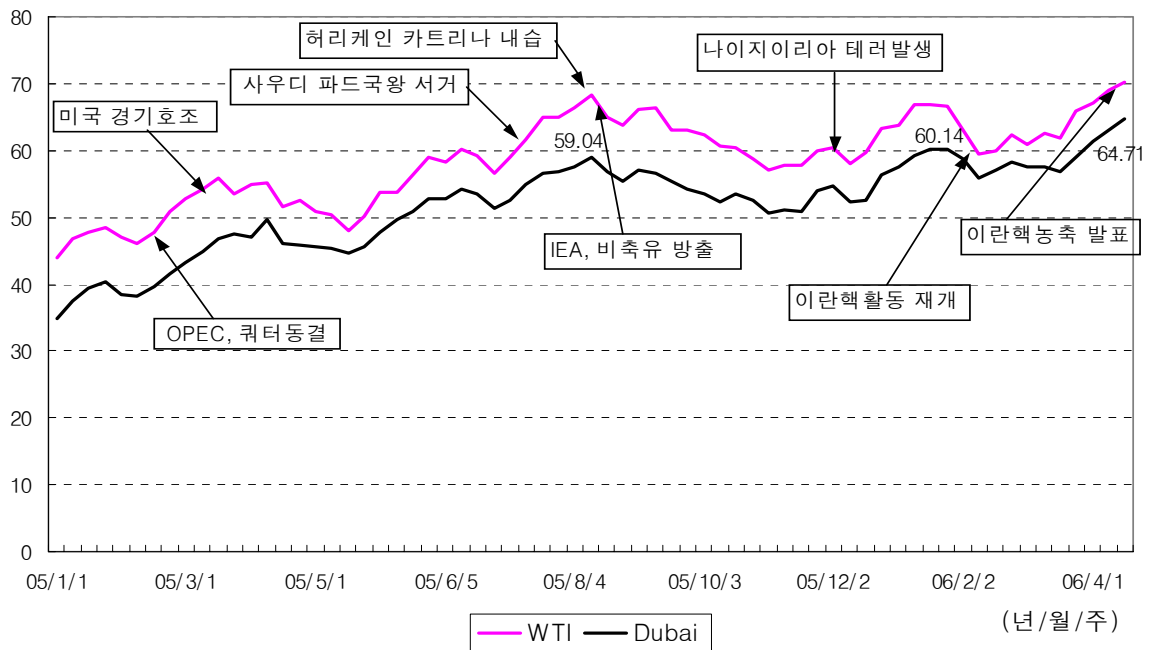
주: *는 2006년 4월 20일까지의 평균임.

- 국제유가 상승의 배경은 이란 핵문제, 나이지리아 원유생산 차질, 미국 휘발유 재고 감소, 펀드자금의 원유시장 유입 등임.
 - 이란 핵문제가 유가상승의 가장 결정적인 원인으로 작용하고 있는데, 이란에서의 군사적 충돌 가능성까지 제기되면서 위험프리미엄이 형성됨.
 - 이란이 핵활동을 재개한 1월, 그리고 미국의 군사공격 가능성과 이란의 우라늄 농축 성공이 보도된 4월에 유가가 집중적으로 상승하였음.
 - 아프리카 최대 산유국인 나이지리아(250만b/d 생산)에서는 무장반군에 의한 원유생산시설 테러로 생산에 차질을 빚어 공급물량이 실제로 감소함.
 - 2005년 12월에 시작된 테러는 점차 확대되어 생산차질물량이 22만 b/d(1월)⇒56만b/d(4월)로 증가하고, 사태가 장기화되는 양상을 보이고 있음.
 - ‘니제르 델타 해방운동’(MEND)으로 알려진 반군단체의 요구사항은 지역민에 대한 석유수입금 분배, 환경오염비용 부담, 지도자 석방 등임.
 - 미국의 휘발유 재고가 감소하면서 휘발유 공급 차질에 대한 우려가 고조되고 있는데, 이로 인한 석유제품가격 상승이 원유가격 상승으로 연결됨.

- 미국 휘발유 재고는 3월 초 이후 6주 연속 감소하였는데, 정유시설 가동률이 95%를 초과할 만큼 정유시설이 부족한 것이 근본적 원인임.
- 이외에 MTBE(Methyl Tertiary Butyl Ether) 첨가 휘발유를 환경친화적인 에탄올 첨가 휘발유로 전환하는 과정에서 발생한 관련 시설 부족도 재고 감소의 원인으로 작용함.
- 이란 핵문제의 위기감 고조 등으로 유가상승 추세가 나타나자, 시세차익을 노리는 펀드자금이 원유시장에 유입되어 상승추세를 강화시킴.
- 뉴욕상업거래소(NYMEX) 원유선물시장에서 순매수포지션(옵션 포함)이, 3월 4만 계약(1계약 =1천 배럴)에서 4월 초에는 7만 계약으로 급증함.
- 펀드자금은 유가를 선도하지는 않지만 상승이나 하락추세를 강화하는 경향이 있는 것으로 알려짐.

그림 1. 국제유가 추이(2005년 이후 주평균 유가)

(단위: 달러/배럴)



2. 이란 핵문제 전망

- 최근 유가상승의 가장 중요한 원인은 이란 핵문제를 둘러싼 이란과 미국간의 긴장이며, 향후 유가도 이 문제의 향방에 따라 크게 좌우될 것으로 전망됨.

가. 이란 핵문제 현황 및 향후 일정

- 2006년 1월 이란은 핵개발을 재개하였는데, 미국을 비롯한 서방 선진국은 UN 안보리를 통해 핵개발 중단을 압박하고 있음.
 - 1년 이상 지속된 이란과 EU 3국(영, 독, 프)간의 협상이 결렬되고(2005년 5월), 이란에서는 강경보수파인 아흐마디네자드가 대통령에 당선되어(2005년 8월) 핵주권을 재천명하면서 갈등이 고조되기 시작하였음.
 - 그 후 이란은 핵개발을 재개하고(2006년 1월) 미국 등 서방선진국은 이란 핵문제를 UN 안보리로 회부하면서 긴장이 급격히 고조되었음.
 - 이란은 서방국가들이 각종 제재조치를 취할 경우 석유수출 중단 등 석유를 무기화할 수 있다고 수차례 언급하였음.
 - 미국은 이란이 핵개발을 강행할 경우 對이란 경제제재는 물론이고 군사적 공격을 포함한 모든 가능성을 열어 놓고 있다고 언급함.
- 최근 이란 핵개발 중단을 촉구하는 UN 안보리 의장성명서에도 불구하고, 이란은 농축 우라늄 생산에 성공했다고 발표하였음(4월 11일).
 - 한편 비슷한 시기에 미국언론들은 미국의 이란 핵시설 공격계획을 보도하였는데(4월 9일), 이것이 유가급등의 직접적 계기가 되었음.
- UN 안보리는 3월 채택된 의장성명서에 따라 4월 말 혹은 5월 초에 IAEA 사무총장으로부터 이란 핵사찰에 대한 결과를 보고받을 것으로 예상됨.
 - 이 회의에서는 이란이 IAEA의 요구를 수용하지 않고 있다는 보고가 이루어지고, 그에 대응한 UN 차원의 이란 제재방안이 논의될 가능성이 높음.

글상자 1. 이란 핵개발 주요 일지

2002년 11월	이란의 군사용 핵개발 의혹 대두
2003년 2월	국제원자력기구(IAEA) 이란 핵사찰 시작
2003년 초	EU 3개국(영, 독, 프)과 핵협상 시작
2003년 12월	이란, 우라늄 농축 일시 정지 약속
2004년 11월	이란, 우라늄 농축 중단 선언
2005년 1월	이란, 이스파한 시설에서 우라늄 전환시설 가동
2005년 5월	EU, 핵협상 중단 및 제재조치 경고
2005년 8월	아흐마디네자드 이란 대통령 취임 및 핵개발 자주권 천명
2005년 9월	IAEA 이사회, 이란의 핵연료 관련 활동 중지 요구
2006년 1월	이란, 러시아의 중재안 거부
2006년 1월	이란, IAEA의 핵 봉인 제거 후 핵개발 재개 선언
2006년 2월	IAEA 이사회, 이란 핵문제 UN 안보리 회부 결정
2006년 3월	UN 안보리, 이란 핵개발 중단 촉구 의장성명서 채택
2006년 4월	미국언론, 미국의 이란 핵시설 공격 가능성 보도
2006년 4월	이란, 연료용 우라늄 농축 성공 발표

나. 주요국의 입장

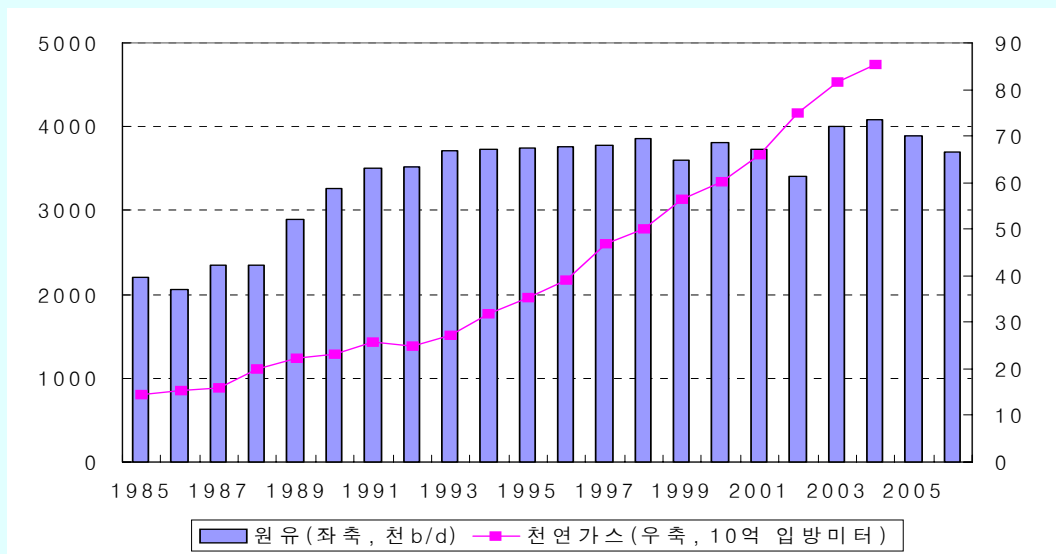
- 미국은 현재로서는 이란 영토내에서 어떤 형태의 우라늄 농축도 불허한다는 입장이지만, 이란의 핵개발을 저지할 수 있는 적절한 수단을 찾지 못하고 있음.
- 미국은 이란이 군사적 목적으로 핵개발을 하고 있으며, 이란의 핵무기 보유는 이스라엘의 안보를 포함한 중동평화에 결정적인 위협이 될 것으로 판단함.
- 따라서 이란의 핵개발에 대해 매우 강경한 입장을 고수하고 있으며, 핵 농축의 부분적 허용을 제안한 '러시아의 중재안'을 단호히 거부함.
 - ※ 러시아는 2006년 3월 이란에 연구목적의 소규모 핵 농축을 허용하는 대신, 발전용의 대규모 핵 농축은 러시아에서 하는 중재안을 제시했으나 미국이 이를 거부한 바 있음.

- 이란 핵개발 강행에 대응하여 UN 안보리 이사국에 제재조치에 동참할 것을 촉구하고 있으며, 무력 사용도 가능함을 강하게 시사하고 있음.
- 하지만 현재는 경제제재에 대한 UN 안보리 이사국의 동의를 얻기 힘든 상황이고, 국제사회 여론, 이라크사태 악화, 이란의 지형적 특성과 군사력 등을 감안할 때 군사공격의 감행도 쉽지 않다는 것이 전문가들의 견해임.
- 이란은 현재의 핵개발이 핵무기 제조가 아닌 발전용이며, 평화적 목적의 핵개발은 국가 주권이기 때문에 절대 포기할 수 없다는 입장임.
- 아흐마디네자드 대통령은 이스라엘에 대한 적대정책, 핵주권 확보, 석유수익의 균등분배 등 보수 강경노선을 견지하고 있으며, 이란내 여론도 지금은 양호한 편임.

글상자 2. 이란의 에너지 현황

- 석유매장량 세계 2위(1,325억 배럴, 11.1%), 생산량 세계 4위(410만b/d)
2010년까지 원유생산능력을 560만b/d로 확대할 계획임.
- 천연가스 매장량 세계 2위(27.5조m³, 15.3%), 생산량 세계 5위(855억m³/년)
세계매장량 8~10%인 사우스파 가스전의 25단계에 걸친 개발사업을 진행 중임.

이란의 원유 및 천연가스 생산량 추이



- 서방의 제재조치시 이란 역시 적절한 대응수단이 없으며, 석유무기화를 표명하고 있지만 이란내 경제상황을 고려할 때 실행 가능성은 낮음.
- 이란은 제재위협에 대한 대응차원에서 강경발언을 하고 있지만, 다른 한편으로는 국제시장에서 에너지 공급자로서 신뢰성을 유지해야 하는 상황임.
- 특히 이란은 현재 총사업비 1천억 달러 이상을 투입하여 대규모 가스전(South Pars)을 개발하고 있는데, 현재 가스 판매를 위한 장기계약을 해야 하는 상황에 처해 있음.
- ※ 지난 2006년 1월 러시아의 우크라이나 및 EU에 대한 가스 공급 중단으로 인한 러시아의 신뢰도 하락이 이란에 경각심을 주었을 것으로 판단됨.
- 실제로 이란 대통령은 석유무기화를 강조하지만, 석유장관은 석유 공급중단사태는 없을 것임을 시사하고 있어 이란의 고민을 짐작할 수 있음.
- EU는 이라크전쟁 때와는 달리 미국의 입장에 적극 동조하고 있는 반면, 러시아와 중국은 외교적 해결을 강조하며 경제제재에 반대하고 있음.
- EU 3개국은 핵협상 당사자이며 핵위험의 사정권에 있어 강경한 입장을 유지하고 있는데, 미국의 경제제재 추진에도 적극 동조하고 있음.
- 이란에 핵발전소를 건설 중인 러시아는 중동지역에서 미국의 영향력 확대와 이란과의 관계악화를 우려하여 경제제재에는 반대함.
- 중국 역시 경제제재를 반대하는데, 최근 對이란 경제진출 확대와 유전개발 참여 및 LNG 구매 등 에너지협력 강화가 그 배경이 된 것으로 판단됨.
- 일본은 이란과 비교적 우호적 관계를 유지하면서 2004년 대규모 유전인 아자데간 유전(매장량 260억 배럴) 개발권을 획득하여 투자할 계획이었지만, 최근 미국의 저지로 곤경에 빠져 있음.

다. 향후 시나리오 전망

- 2006년내의 이란 핵문제 전개상황에 대해서 다음 세가지 시나리오가 가능함.
- 시나리오 I(타협을 통한 해결, 확률 20%): 이란이 경제보상을 대가로 핵개발을 중지하거나, 미국이 소규모 우라늄 농축을 허용하여 타협하는 상황

- 시나리오 II(갈등지속과 경제제재, 확률 60%): 이란이 핵개발을 강행하고 미국이 EU 3개국과 함께 이란에 대한 경제제재를 실행하는 상황
- 시나리오 III(군사적 충돌, 확률 20%): 이란이 핵개발을 강행하고 미국이 이란 핵시설에 대한 공격을 감행하는 상황

■ 세 가지 시나리오 중 시나리오 II의 가능성이 가장 높은 것으로 판단됨.

- 현 상황에서 이란과 미국 모두 양보할 명분이 없어 타협이 이루어질 가능성은 낮은 것으로 판단됨.
- 미국은 국제적 정당성 확보 및 이라크에서의 조기철군의 어려움 때문에 연내에 군사적 공격을 감행할 가능성도 낮은 것으로 판단됨.
- 미국은 5월 이후 경제제재 추진을 본격 논의하겠지만 UN 차원의 경제제재는 어려울 전망이므로, 미국은 기존 제재조치를 강화하고 EU가 제재에 동참하는 형태가 가장 유력함.
- 경제제재의 내용은 이란의 해외자산 동결, 자국기업의 對이란 투자 및 수출제한조치가 될 것이며, 석유수출 제한은 없을 것으로 예상됨.
- 이 과정에서도 미국은 군사공격 가능성을 계속 강하게 시사하면서 이란을 압박할 것으로 예상됨.

3. 2006년 국제유가 전망

- 현재 국제원유시장은 본 연구원의 당초 국제유가 전망(2005년 11월) 중 고유가 케이스에 있는 것으로 판단되며, 이란 핵문제 악화, 예상보다 높은 미국경제성장률, 나이지리아 생산차질이 가장 중요한 판단근거임.
- 본 연구원은 미국경기, 이란 핵문제, 허리케인 피해 등 5대 변수에 따라 세 가지 시나리오(고유가, 기준유가, 저유가)를 가정하고 유가전망을 한 바 있음.¹⁾
- 이 중 미국경기, 이란 핵문제가 고유가 케이스(두바이유 기준, 62±5달러)에서 예상한 대로

1) 『2006년 국제유가를 좌우할 주요변수와 전망』, KIEP 오늘의 세계경제, 2005년 11월 11일 참고.

전개되었으며, 다른 요인들도 유가상승 방향으로 작용하고 있음.

- 당초 최대 석유소비국인 미국성장률이 3.3% 이상이면 고유가 케이스가 될 것으로 전망했는데, IMF는 최근 미국성장률을 3.4%로 상향조정했음.
- 이란 핵문제는 아직 원유 공급 차질로 이어지지 않았지만, 당초 예상보다 훨씬 심각해졌으며 이런 상황은 당분간 지속될 것으로 예상됨.
- 5대 변수 중 하나로 지적한 이라크 정세도 종파간 분쟁으로 더욱 악화되어 이라크 석유생산량이 감소하였음(201만b/d (2005.9) ⇒ 150만b/d(2006년 1일)).

표 2. IMF의 세계경제성장률 전망 수정

(단위: %)

지역	2005년 9월 전망	2006년 4월 전망	수정 폭
세계	4.3	4.9	↑ 0.6%p
미국	3.3	3.4	↑ 0.1%p
EU(유로지역)	1.8	2.0	↑ 0.2%p
일본	2.0	2.8	↑ 0.8%p
중국	8.2	9.5	↑ 1.3%p

자료: IMF(April 2006), *World Economic Outlook*.

- 2006년 국제석유시장의 상황이 고유가 케이스에 진입했다는 판단하에, 향후 유가의 최대변수인 이란 핵문제의 시나리오별로 국제유가를 전망할 수 있음.

- 시나리오 I(타협을 통한 해결): 하반기 이후 협상의 징후가 나타나고 실제로 연내 타협이 이루어지면 3/4, 4/4분기에 유가가 하향 안정될 것으로 예상됨.
- 시나리오 II(갈등지속과 경제제재): 경제제재가 실행되고 미국의 공격 가능성이 계속 표출되면 유가는 꾸준한 상승추세를 보일 것으로 예상됨.
- 시나리오 III(군사적 충돌): 공격 직전까지 유가는 급상승하겠지만 공습이 단기간에 마무리되면 그 후 유가는 빠르게 하락할 것으로 예상됨.

- 이란 핵문제 전개 시나리오별 연평균 유가와 발생확률에 대한 전망은 [표 3]과 같음.

표 3. 이란 핵문제 시나리오별 유가(두바이유 기준) 전망

(단위: 달러/배럴)

시나리오	확률	2006년 상반기	2006년 하반기	2006년 평균
시나리오 I (타협을 통한 해결)	20%	59~62	57~60	58~61
시나리오 II (갈등지속과 경제제재)	60%	60~63	68~71	64~67
시나리오 III (군사적 충돌)	20%	60~63	70~74	65~68

주: 허리케인 피해(지난 2년간과 유사한 규모) 발생시 연평균 약 1달러 추가 상승