

본 판은 해외석유산업에 대한 동향과 정보를 파악하기 위하여
석유협회에서 발간중인
석유정보다이제스트 내용을 발췌하여 실은 것이다
- 편집자주 -

수퍼 메이저의 향후 석유시장 전개

9월 11일 뉴욕에 대한 테러공격에 따른 원유가격 급등 우려로 각지의 선물시세가 크게 흔들렸다. 그러나, 시간이 지나면서 오히려 세계석유 감소에 대한 우려가 확대되고 있다. OPEC사무총장은 현재로서는 증산 필요성이 없고 충분한 석유공급을 약속한다고 발언했다. 그러나, 아랍인이 범인으로 지목되고 있는 한, 이슬람권 산유국은 미국의 군사경제외 교적 보복을 크던 작던 피할 수 없다.

한편, 9월 7일 미국의 FTC는 Chevron의 Texaco 인수를 정식으로 인가했다. 이것으로 20세기말에 큰 바람을 일으켰던 메이저간 거대합병 바람도 일단 일단락되었다. 드디어, 국제석유업계는 초거대기업이 경쟁하는 시대에 돌입하게 된 것이다. 이렇게 동서대결의 냉전을 배경으로 석유시장의 패권을 장악했던 7대석유자본중 Shell을 제외하고 BP, Exxon은 메이저끼리, 혹은 준메이저를 흡수해서 공히 수퍼메이저가 되었다. 한편, 현재 국제석유시장에는 산유국은 물론 발전도상국 등도 그 정부의 분신으로 설립·운영하고 있는 다수의 국책 석유회사군이 만반의 준비를 갖추고 있다. 이렇게 OPEC을 포함해 세계각국의 경제성장의 열쇠가 되는 석유 확보를 둘러싸고 합종연횡 양상이 전개될 것으로 보인다.

BP의 Amoco인수후 3년

Exxon에 의한 Mobil 인수로 내부 구조개혁을 실시한 Shell을 포함한 석유업계의 3대 거인간에 치열한 경쟁단계에 돌입하게 되었다. 이들 모두 수십억\$

의 코스트삭감에 성공해 평균사용자본이익률은 Exxon이 15%, 다른 2개사는 13%에 달한다. 2000년까지의 3년간 매장량보충률은 일관생산체제의 석유기업 평균치인 135%에 대해 Exxon이 116%, Shell이 102%, BP는 126%라는 소식통의 추정이다. 마찬가지로 평균 발견·개발코스트는 Shell의 배럴당 3.2\$에 비해 Exxon은 4.16\$, BP는 4.79\$로 추정된다. 또, Exxon은 하류부문에서 발군의 실적을 올리고 있고 정제와 석유화학을 통합한 동사의 시스템을 Shell과 BP도 채택하려고 한다. Shell은 튼튼한 기반을 가진 독일에서는 확대노선을 취하고 있는데, 시장에서 뒤져 있는 지역에서는 정제나 석유화학 자산을 매각하고 있다. 특히, 미국의 하류부문에서는 약하다.

재무면에서는 3대수퍼메이저는 공히 강력한 Balance sheet를 갖고 있는데, ExxonMobil은 BP보다 한발 앞서 있다. 그 때문에 이들 2개사가 자사주 인수나 기업인수를 하는데 유리한 입장에 있다. 즉, 외부부채율은 13% 이하이고 현금도 Shell은 95억\$, Exxon은 93억\$이다. 그에 비해 BP의 외부부채율은 25%, 현금은 11억\$이다.

Shell의 경우, '경제침체와 높은 석유가격 때문에 중기적으로 산유량을 줄이는 경우도 있다' 라고 한다. 각 석유회사는 OPEC의 높은 수준의 원유가격유지정책에 따라 최근 1년간은 기록적인 4/4분기 수익을 올리고 있다. 그러나, 동사는 '높은 원유가격 때문에 OPEC회원국에서 개발프로젝트 실시가 곤란해지고 있다. 즉, 산유국 정부가 원유생산량의 증산

이 필요하지 않다고 생각하고, 또 OPEC이 생산상한 감축을 결정하고 있기 때문에' 라고 한다. 게다가, '이미 석유수요 증가 감소는 애널리스트가 예측하는 부분이지만, 경제침체로 석유소비공업선진국의 가스수요도 감소할 우려가 있다.' 라고 우려하고 있다.

동사는 2005년까지의 5년간 증산목표를 평균 연 5%라고 했는데 '금년 상반기의 증산은 1%에 지나지 않아 금년 목표인 3%증산은 커녕 바로 앞의 전망도 불투명하다' 라고 말하고 있다. 게다가, 2/4분기에 가스생산이 11% 늘어난 반면, 원유는 4% 감소했다는 것을 인정했다. 동사의 새 회장은 '가스는 확실히 미래의 에너지이고 Shell에서는 생산목표를 공표하고 있지는 않지만, 특히 LNG 등에서 가스생산은 향후 수년간에 걸쳐 꾸준히 성장한다' 라고 말하고 있다. Shell의 석유를 포함한 생산중에서는 가스는 40%를 차지하고 있다. 2/4분기에 가스생산이 늘어난 부분중 약 반은 금년초에 뉴질랜드의 플레처를 인수한 것에 따른 것. 앞으로도 인수를 계속해 변경 지역에서의 해양 LNG플랜트 개발도 검토하고 있다고 한다.

그리고, Shell이 지금 가장 주목하고 있는 것은 세계경제가 불투명해 9월의 개발사업상황을 면밀히 검토하고 나서 목표를 명확히 하겠다고 한다. 게다가, '높은 유가는 누구에게나 불행하다. 비OPEC가 입산유국의 투자를 늘리게 되는 것이기 때문에 OPEC 자체가 불이익을 입고 소비자, 특히 개발도상국의 석유소비자는 높은 유가에 타격을 받게 된다' 라고 예상하고 있다.

한편, BP는 Shell의 어두운 전망과는 반대로 금년 초에 세운 석유·가스생산목표(중기계획)을 달성할 수 있을 것 같다고 해 여기저기서 제기되는 우려를 불식시키고 있다. 즉, 공표한 '2005년까지 석유·가스 생산 평균 연 5.5% 상승'은 순조롭게 달성 가능하다고 한다. 그리고, 그 예상은 확인매장량, 허가가 난 프로젝트, 이미 확립되어 있는 시장의 기존 가스 판매량 등을 기준으로 하고 있다고 한다. BP는 미국

내의 자원매장량이 크고 OPEC회원국에서의 자원의존도는 낮다.

Shell은 전세계에 매장자원을 갖고 있는데, 미국 내에서의 비중은 적고 OPEC회원국내에 많은 석유 자원을 보유하고 있다. 또, 재생가능에너지 부문에서 경쟁하고 있는 유럽의 라이벌기업 Shell과 BP는 Exxon과는 다른 견해를 갖고 있다.

양사 공히 이 분야에서는 리더이고 PR활동 등으로 좋은 인상을 심어줄 수 있다는 이점과 함께 큰 이익도 기대할 수 있다고 주장하고 있다. 예를 들면, 발전사업에서도 현재의 연 70억\$ 정도에서 750억\$ 이상으로 시장확대가 가능해 향후 10년간 급성장이 전망된다고 한다. 그 중 풍력발전은 가장 두드러진 분야로서 연 25~30% 성장하고 있다.

태양광발전은 2000년에 전력판매량 약 20만kW를 발전하고 있는데, 앞으로 연 35~40%의 성장을 예상하고 있다. BP의 자회사 BP Solar社는 세계시장의 약 20%를 차지하고 있고, 2000년 매출액 약 2억\$를 자랑하고 있으며 현재 Solar부문 Leading Company 이다.

미국, 스페인, 인도, 호주 외에도 지난달 새로 스페인의 솔라셀 공장을 인수, 1억\$를 투자했는데 이 공장에서 세계최대 광전지를 제조한다고 한다.

한편, Shell은 향후 5년간 재생가능에너지부문에 5~10억\$의 광범위한 투자전략을 갖고 있다. 그 대상은 바이오매스와 같은 에너지원의 가능성도 검토하지만, 주로 태양에너지와 풍력에너지 기술이다.

이것은 Shell의 투자예산의 2%에 해당되는데, 거기에서 얻어지는 수익은 두자리수가 기대된다고 한다. 풍력을 새로운 사업으로 성장시키려 하고 있고 북해에서 육성한 전문기술을 활용, 풍력발전사업에서 선두를 달릴 계획을 갖고 있다.

< 순간석유정책, 2001. 10. 10 >

중동원유의 Asia Premium 대응방안

최근 몇 년간, 중동지역으로부터 수출되는 시점의 중동원유가격이 「Asia Premium」(유럽·미국수출용 보다 아시아용 수출원유 가격이 비싼 경향)을 해소하고, 아시아시장에 국제경쟁력 있는 석유가격을 실현하는 것은 아시아지역 전체의 관심사가 되고 있다. 세계에는 미국, 유럽, 아시아 각 시장대상으로 세가지 원유가격결정 system이 있다. 여기에서는 각 시장에서의 석유가격경쟁성에 관한 분석을 통해 아시아시장용 원유가격 premium의 발생원인을 추정하고 그 해소책에 관해 논의하고자 한다.

아시아용 원유 premium

아시아용 원유가격 premium은 국내외 연구진에 의해 1990년대에 평균 1\$/B를 상회했었다고 분석·보고되어 있다. 특히, 1997~98년 평균 기준으로 미국의 석유정보지 PIW 조사에 의거해 분석하면 중동원유의 대표격인 Arabian Light원유는 2.1~2.3\$/B(당시 원유가격수준의 14~19%)의 큰 premium이 존재했다. 이 premium에 아시아의 원유수입량을 곱하면 연간100억\$의 이익이 생긴다는 것을 의미한다. 거기에, 천연가스·석탄 등의 가격 부양의 영향도 있었다고 생각된다. 이와 관련해, 이 금액은 이라크 위기시 일본이 미국에 지불한 결프전 비용에 상당한다.

Premium발생 원인을 분석하면, 그 주된 요인은 세계에 존재하는 3개 시장의 원유가격결정 system이 갖고 있는 marker원유(미국의 WTI, 유럽의 Brent, 아시아의 Dubai)중, 아시아시장수출용 원유가격을 결정하는 Dubai원유에 관한 가격이 국제적

으로 불안정하고 또한 비합리적이라는 것이다.

이와 관련해, Dubai원유는 현재, 물리적으로도 생산이 축소되고 있고 고갈되어가고 있다고 전해지고 있는데, 아시아지역이 중동원유가격결정을 이 marker원유에 의지할 수 없는 상황을 맞이하고 있다고 생각된다(1999년 생산량은 WTI 140만B/D, Brent 63만, Dubai 23만 정도인데, 최근 Dubai생산은 20만을 밑돌고 있다고 전해지고 있다).

발생원인

유럽과 미국에는 각각 다른 독립된 지표원유가 있고, 그 때문에 자연스럽게 중동의 원유공급자는 각각 유럽과 미국수출용으로 각각의 지표원유가격에 대해 경쟁할 수 있는 가격으로 판매하게 된다. 그러나, 유럽수출용과 미국수출용 Arabian Light원유가격에는 별 차이가 없다. 이러한 독립된 가격이 거의 동일하게 유지되는 것은 유럽과 미국에 동일하게 하는 힘이 존재하고 있다고 생각된다. 즉, 경쟁하고 있는 구미대륙 사이에 대단히 활발한 석유무역이 이루어지고 있다는 것이다. 유럽, 미주, 아프리카 및 중동의 모든 원유가 국제적으로 경쟁하게 되어 그 가격을 서로 견제하고 있다는 것이다.

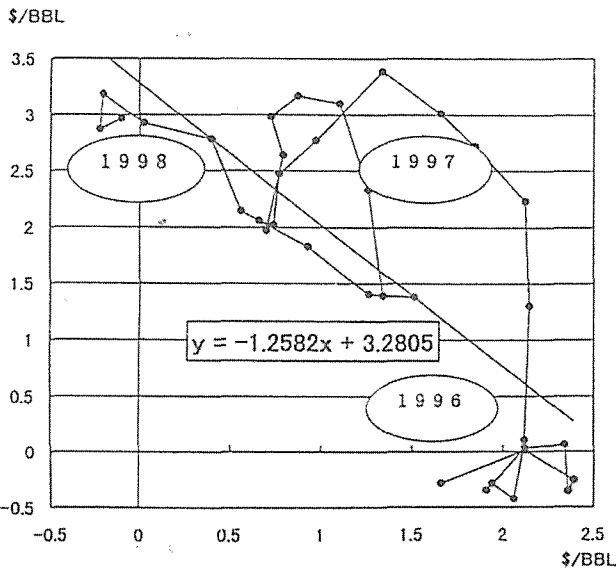
이들 지역에 있는 정유공장은 석유의 매매무역에 있어서 역사적으로 국제적으로 자유롭게 경쟁하고 있다. 이 석유무역은 뛰어난 물류 system에 의해서도 지탱되고 있다. 특히, 원유물류는 3개의 우수한 원유 terminal이 활용되고 있는데, 하나는 유럽에, 다른 나머지 두개는 미국의 북부와 바하마제도이다. 이들 원유terminal에 의해 원유물류 cost를 보다 싸

게 하면서 중동원유를 받아들일 뿐 아니라, 서반구에 여러 종류의 원유를, 특히 서아프리카산 원유까지 조달할 수 있다고 생각된다.

그러면 왜 아시아수출용 판매가격이 구미수출용 가격에 비해 비싼 것일까? 그것을 알기 위해서 Dubai원유와 Brent원유의 FOB 가격차에 대한 Arabian light원유의 동서양 수출용 FOB 가격 차이에 대한 관계를 분석했다.

Dubai원유 · Brent원유의 FOB가격차에 대한 동서양수출용 가격차의 관계

Dubai-Brent FOB가격차(X)와 AL 동서격차(Y)
5개월 이동평균(1996.1-1998.12) \$/Bbl



그림에서 Dubai원유의 FOB가격이 Brent 원유의 FOB가격에 근접하거나 역전하여 상대적으로 싸진 경우에, 현저히 아시아수출용의 비싼 원유가격 감소가 발생한다는 것을 알 수 있는데, 동서가격의 격차

가 생기는 중요한 원인으로 Dubai원유의 FOB가격 자체에 문제가 있는 것으로 생각된다. 왜냐하면, Dubai원유는 Brent원유와 비교해서 품질면에서 고유향이고, 또한 저가격의 중유제품이 되는 유분을 상대적으로 많이 포함하고 있기 때문에 Brent원유와 비교하여 국제적으로 싸지 않으면 안 되기 때문이다.

해소에 관한 제안

Asia premium을 억제 · 해소하기 위해서는 어떻게 해야 할까?

우선 첫째, 구미시장과 같은 수준으로 성숙되어 있는 동북아시아석유시장(일본, 한국, 대만, 중국 포함)을 국제화하는 형태로 만드는 것도 동시장이 국제경쟁력 있는 석유가격을 실현할 수 있는 방법이라고 생각된다.

동북아시아시장은 석유소비면에서 유럽시장 수준으로까지 성장했고, 석유제품품질을 포함해 세계에서 가장 성숙한 시장의 하나로 아시아지역 전체의 석유수급효율화에도 큰 영향을 미칠 수 있는 위치에 있다. 동시장이 미국, 유럽, 싱가포르시장 다음 가는 세계 제4위의 국제시장으로 태어나기 위해서는 구미의 사례를 참고로 다음 2가지 점을 검토하여야 한다.

①일본 · 한국이 주체가 되는 석유제품자유무역시장창설과 산 · 소 쌍방이 신뢰할 수 있는 동북아시아 시장 평가에 의한 원유가격정보의 교환. ②동북아시아시장내에서 동시장을 스스로 평가할 수 있는 marker원유의 일정량 확보(50만~100만B/D).

둘째, 중동원유를 대신해 아프리카산 원유도입을 촉진하는 것도 Asia Premium억제 효과가 있다고 생각한다. 중동원유를 대신해 연간1억kl(200만B/D) 정도의 아프리카산 원유를 추가 조달하는 것은 동아시아지역 정유공장의 협력을 전제로 하면 실행할 수

있다. 연간1억kl라는 물량은 중동원유에 아시아지역에 대한 수출량의 3.5% 정도에 해당된다. 이 방법은 중동원유의 가격수준 저하에 대한 영향면에서 비중동원유로의 전환책이 되고 있고 중동원유 수요를 약화시키고 더 나아가 Brent지표원유시장내에 있는 아프리카원유의 수요를 강화하는 효과를 갖는 것으로 생각된다.

따라서, 이 방법은 중동원유의 가격하락과 Brent지표 원유가격의 향상을 촉진하게 되기 때문에, 비싼 아시아수출용원유가격의 해소책이 될 가능성이 있다.

이와 관련해, 98년 8월에 PIW가 한국을 중심으로 「아프리카 원유 수입의 극적 증가(20만B/D정도)의 조짐이 8월에 보인다」라고 보도하자 「98년 5~7월의 Arabian Light 원유의 Asia Premium이 3.03\$/B(유럽수출용 대비)에서 8월에는 1.34\$/B로 억제」되어, Asia Premium이 해소되는 방향으로 갔던 사실이 있다.

〈 석유문화, 2001년 4호 〉

일본의 경유차량 규제경과와 현황

경유배출가스규제

디젤 NO 작전이 포함된 「동경도주민의 건강과 안전을 확보하는 환경에 관한 조례」(환경확보조례)가 시행된 지 반년이 지나, 2003년 10월부터 시작하는 디젤차 배출가스규제를 위해 동경이 움직이기 시작했다. 동경이 입자상물질에 의한 대기오염을 개선하기 위해 도입한 대책은 입자상물질감소장치지정제도, 자동차환경관리계획서 제출, 저공해차 보급이다. 이들 조치는 모두 환경확보조례에서 정하고 있고, 디젤차규제의 핵심이 되는 안전이 연달아 제기되고 있다. 입자상물질감소장치 지정은 9월 7일에 공표되었고, 사업자는 5개년계획 「자동차환경관리계획서 제출」을 10월 23일까지 요청하고 있기 때문이다.

동경은 인체에 악영향을 미치는 입자상물질을 억제하기 위해 그것을 감소하는 장치를 지정할 수 있도록 조례에 넣고 있다. 입자상물질감소장치지정기준검토위원회는 올해 6월 11일에 제5회 회합을 열어 감소장치에 대한 기본생각과 기술적 기준 등을 최종적으로 매듭지었다. 6월 24일에는 입자상물질감소장치지정요강을 제정했다. 감소장치의 지정은 7월 2일부터 신청접수를 시작, 9월 7일에 제1회 발표회를 가졌다. 입자상물질감소장치지정요강으로 정해진 감소장치등은 DPF와 그 밖의 산화촉매 두가지로 구분되어 있는데, DPF에서는 강제재생방식, 연속재생방식, 비재생방식이 있다. DPF는 포함한 입자상물질을 처리하는 장치이다. 이번에 지정된 DPF는 3개사 6건, 산화촉매는 5개사 9건으로 결정되었다. 현행 경유용 DPF는 코모테크사 2건과 나부코사 1건, 저유황경유용의 DPF는 미쯔이물산 3건이었다.

한편, 산화촉매의 경우는 저유황경유용에 토요타 자동차, 日野자동차, 미쓰비시자동차의 3사가 각 1건, 현행 경유와 저연료소비율 경유 쌍방에 대응한 것은 이스즈자동차 5건, 일산디젤공업 1건이다. 앞으로도 장치신청을 수시 접수하여 입자상물질감소장치심사를 거친 뒤 지정할 계획이다.

또한, 환경확보조례중 「자동차환경관리계획서에 관계된 규칙」을 8월 24일에 개정, 동경자동차환경관리지침이 내려져 현재 사업자에게 자동차관리계획서를 제출하도록 요청하고 있다. 이것은 동경지역 내 사업소에서 30대 이상의 자동차를 사용하는 사업자 모두에 대해 의무화한 것이다. 디젤차뿐만 아니라 휘발유차까지 포함시켜 광범위하게 규정하고 있다. 동경은 관리계획서의 설명회를 9월 10~25일에 걸쳐 12회 개최했다. 사업자는 고시로부터 60일이 내인 10월 23일까지 관리계획서를 제출해야 한다. 2003년 10월부터 시작되는 디젤차규제에 대한 대응, 2005년의 대규모사업자에게 의무화된 저공해차의 도입, 자동차의 사용합리화계획 3가지를 사업자는 5개년 계획으로 작성하는 것이다. 제출후는 자동차공해감찰원(자동차 G맨)이 사업자의 대응상황을 감시하기 때문에 상당히 철저하게 실천한다. 이 3가지는 동경자동차환경관리지침을 근거로 하고 있는데 내용은 꽤 엄격하다.

동경자동차환경관리지침은 동경지역내에서 30대 이상의 자동차를 사용하는 특정사업자가 환경 부하를 저감하기 위해 노력하는 조치를 가리키고 있다. 사업자는 디젤차 규제에 대한 대응, 지정저공해차 도입, 자동차 사용 합리화, 조례로 규정하는 사항의 준수, 기타 자체적으로 대응하는 사항과 같은 계획을 정해 실시해야 한다. 경유를 연료로 사용하는 화물자동차나 버스 등의 디젤차는 2003년 10월의 규제와 2005년 4월의 규제강화를 고려하여 입자상물질배출기준 준수와 지정저공해차로 교체하겠다는

대응책을 분명히 밝혀야 한다. 2003년 10월에는 첫해 등록으로부터 7년이 경과하지 않은 자동차는 규제의 적용을 유예받지만, 2005년에는 배출기준에 적합하지 않은 디젤차는 전부 동경지역내 운행이 금지된다. 동경지역은 디젤차의 사용연수나 지정저공해차의 공급상황을 볼 때 CNG차, LPG 차, 휘발유차와 같은 지정저공해차로 교체를 적극 추진하도록 지시하고 있다.

지정저공해차의 보급이 늦는대거나 연료공급기체인 주유소가 가까이 없는 경우는 1968년의 대기오염방지법에서 정한 배출가스량의 허용한도를 밑도는 자동차로 교체해야 한다. 디젤차를 규제후도 계속 사용하는 경우는 입자상물질감소장치를 장착하기로 되어 있다. 특정사업자는 200대 이상 자동차를 보유하는 경우, 2005년도말에는 초저공해차 환산기준으로 5% 이상의 수준을 웃돌도록 지정저공해차를 도입해야 한다. 이에 대해, 200대미만의 경우는 5% 수준으로 정해진다. 자동차 사용합리화에서는 복수사업자와의 공동수송·배송에 의해 적재효율 향상을 꾀한다거나 자동차로부터 철도나 선박으로의 이용전환과 같은 계획을 세운다. 조례로 규정하는 사항을 준수하기 위해서 사업자는 추진대책을 정해야 한다.

이들 디젤차 규제를 soft한 면에서 커버하는 것이 자동차공해감찰원(자동차 G맨)인데, 동경도는 4월 3일에 설치했다. 이 자동차 G맨은 40명 정도로 구성되어 있는데, 사업소 감독부터 적발까지의 권한을 갖고 디젤 NO 작전을 계획에 따라 추진하는 실행그룹이다. 자동차 G맨의 업무는 저공해차 도입이나 입자상물질감소장치 장착, 연료규제 관리, 자동차환경관리계획서 제출, 자동차판매시의 환경정보설명의 무에 관한 지도를 하는 것 외에 공회전에 대한 노상지도 등 다방면에 걸쳐 있다. 디젤 NO 작전의 실효성을 높이는 것이 자동차 G맨의 역할이다. 부정경유 적발과 같은 동경도의 연료규제까지 담당하고 있어

디젤규제의 첨병이라고 할 수 있다.

경과내용

디젤배출가스는 89년 12월 중앙공해대책심의회 답신에서 제시된 저감목표에 따라, 97~99년에 걸쳐 규제가 강화되었다. 경유는 2,000 ppm에서 500 ppm으로 저감하라는 요청에 따라 석유산업은 경유 심도탈황장치 건설에 막대한 자금을 투자하여 대응해왔다. 98년 12월의 중앙환경심의회제3차답신에서 내려진 「향후 자동차배출가스저감대책에 대해」와 관련해 환경청은 2000년 9월5일에 대기오염방지에 근거한 「자동차배출가스량의 허용한도를」를 개정했다. 운수성(현 국토교통성)도 「도로운송차량의 보안기술」의 개정을 실시했다. 중앙환경심의회는 동년 12월에 제4회 회합을 개최하고, 자동차가스저감 대책을 2007년부터 2005년으로 앞당겨 실시하기로 정했다.

동경도에서는 이시하라 지사가 99년 8월말부터 11월까지 3개월 사이에 걸쳐 디젤차 일소를 위한 「디젤 NO 작전」을 전개했다. 이것이 전국에 반향을 불러일으켜 디젤차규제가 가속화되었다. 동경도는 자동차공업회, 석유연맹, 환경청(현 환경성), 운수성, 통상산업성(현 경제산업성), 자치성(현 총무성)에 여러 가지 형태로 환경규제대응의 요청서를 제출했다. 동경도는 디젤차 NO 작전 step2를 95년 12월16일에 밝히고 향후 디젤차대책에 관한 동경도의 기본적인 사고방식을 정리했다. 디젤차대책의 다섯가지 방향은 「디젤차배출가스에 도전하는 9개시책」으로 발전하여 「논의와 실천적 노력을 진행시키기 위한 5개 행동」의 전개로 발전했다. 2000년 6월 23일에 제안하고 동년 12월 15일에 도의회에서 가결, 동경도는 69년에 제정된 「동경도공해방지조례」를 전면개정하

여 새롭게 「환경확보조례」를 12월 22일에 공포했다. 이 환경확보조례는 디젤 NO 작전을 근거로 하여 디젤차배출가스규제를 포함한 조례이다.

디젤배출가스문제는 동경도를 시작으로 전국의 지방자치체에 영향을 미쳤다. 2000년 7월 17일에는 대도시환경보전주관국장회의(12개도시)가 입자상물질에 관한 디젤차배출가스규제 강화, 경유중 황성분의 조기저감, 사용과정차대책 강화, 경유 우대세제시정, 저공해차의 보급촉진, 미소입자상물질(PM2.5)대책 실시를 요청했다. 동경도를 비롯한 7개지역(사이타마현, 치바현, 동경도, 가나가와현, 요코하마시, 카와사끼시, 치바시)에서도 공회전방지나 저공해차지정제도를 마련하여 2001년 7월31일에는 저공해차지정제도를 개정하는 등 석유업계로서도 무시할 수 없는 움직임이다.

저유황경유에 대한 대응

디젤배출가스의 신장기구제 실시시기는 중앙환경심의회 재검토로 당초 2007년 실시가 2005년으로 앞당겨져 경유중 유황분을 2004년말까지 50 ppm 이하로 하기로 결정했다. 2003년 10월에는 디젤차규제가 시작되어 DPF나 산화촉매테스트를 실시하기 때문에 석유회사는 동경도의 요청에 따라 50 ppm 이하의 저유황경유를 시험제공하기로 했다. 또한, 입자상물질감소장치 보급에 따라 저유황경유는 2003년중으로 앞당겨 자체 공급한다는 자세를 밝히고 있다.

저유황경유를 테스트 공급하고 있는 곳은 일본석유미쓰비시, Japan energy, 쇼와셀석유, 이데미쓰코산, 코스모석유, 옛소석유, 모빌석유, 東燃제너럴석유, 三井石油販賣. 테스트공급 기간은 2001년 4월~2003년 3월까지의 2년간이다.

시험공급 단계에서 저유황경유는 소량에 그치지
만, 현재와 같이 '경유와 저유황경유'의 2원화시스
템에서는 물류나 배송을 따로 해야하기 때문에 비용
이 많이 들어 2003년 10 월에는 저유황경유로 단일
화해야 한다는 견해가 강하다. 4극화를 형성하고 있
는 일본 석유업계 입장에서 저유황화의 실시를 무시
할 수는 없다. 공동배송·수송이나 용통, 바터를 통
해 합리화를 추구해야 하기 때문이다. 유럽에서는

CO₂ 배출량이 적은 디젤차를 자동차의 주류로 보는
경향이 강하다. 2005년에는 배출가스규제가 유럽
수준으로 강화되는데 그것을 충족시키면 디젤차가
차세대 자동차로 각광을 받을지도 모른다.

〈 Oil Report, 2001. 10. 1 〉

석유로 경제재건 노리는 러시아

러시아경제는 현재, 어려운 상황에 직면해있다.
15년전 고르바초프의 소련연방 때와 상당히 비슷하
다고 한다. 러시아의 경제성장률은 1999년이 5.4%,
작년이 8.3%, 금년은 작년의 반 정도로 전망된다.
그렇지만, 외국자본의 투자요인이 되는 필요한 개혁
은 거의 진행되지 않으며 인프라는 무너지고 있어
러시아경제의 앞날은 어렵기만 하다. 금년의 재정지
출은 420억\$. 그 가운데 4분의 1은 채무변제용이다.
이와 관련해, 국방비는 겨우 50억\$로 미국의 3,300
억\$에 비해 극히 적어 국력의 저하를 보여주고 있
다. 러시아경제는 여전히 원료(석유, 천연가스, 금속
등)수출에 위함할 정도로 의존하고 있다. 수출총액
의 약 75%, 석유·가스 수출 收入은 작년 325억\$,
금년은 약 400억\$로 전망된다. 러시아의 재무성은
최근 '만일 국제수지가 만족할만한 상태가 계속되고
차입이 10억\$/年을 넘지 않으면 2005년의 대외채무
는 금년초에 비해 240억\$ 감소해 1,200억 정도까지
줄일 수 있다' 라고 발표해 큰 폭의 재정흑자를 확보

해서 변제에 충당할 방침이라고 한다. 금년 예산은
우랄원유에서 FOB 평균 24\$/B, 내년은 18~24\$/B
이기 때문에 예산상 문제가 없다고 한다. 러시아의
석유기업은 국내용은 14\$/B이기 때문에 채산상 유
리한 수출확대를 적극 추진하고 있다. 러시아의 에
너지장관은 'OPEC의 감산요청에 대해서는 공감한다'
라고 하면서도 '국익이 최우선이기 때문에 외화
획득, 경제안정성장을 위해 향후, 증산, 수출증대를
기본방침으로 하겠다' 라고 공언하고 있다. 러시아의
원유생산은 1990년 1,040만b/d, 2000년은 650만
b/d, 금년은 690만b/d, 내년은 730만b/d를 전망하
고 있다. 쿠웨이트석유장관은 '내년은 러시아의 원유
수출급증으로 바스켓가격 기준으로 22\$/B 밑으로
떨어질 수 있다' 라고 경고하고 있다. ♣

〈 순간석유정책, 2001. 9. 25 〉