

해외석유정보

본란은 해외석유산업에 대한 동향과 정보를 파악하기 위하여 석유협회에서 발간중인 석유정보다이제스트 내용을 발췌하여 실은 것이다.

— 편집자 주 —

International Oil News

일본의 주유소 미래상 설문조사

- 향후 연료전지 공급거점으로 주유소 역할 기대 -

일본 전국석유상업조합연합회는 홈페이지 “석유광장”을 통해 지난 1월 1일부터 2월 말 까지 기간동안 소비자 앙케이트를 실시하였다. 주제는 “주유소 미래상에 대해서”이며, 총 응답자 15,201명, 유효 회답자 14,132명(중복회답 등은 제외)이다. 조사 결과는 다음과 같다.

<질문 1> “향후 귀하가 원하는 주유소의 서비스는?”

① 차에 탄 채로(drive through 방식) 단시간에 오일

교환이나 밋데리 교환 등이 가능한 기능 : 29%,

② 자동차와 관련된 것(급유~각종 용품 구입~점검·수정 등)을 전부 한 곳에서 할 수 있는 점포를 만드는 것 : 24%,

③ 무인급유가 가능한 자동급유기 설치 : 23%이었다.

④ 기타 (공공요금 등의 결제기능, 각종 티켓 판매기능, Rental Locker(택배 수취대행 등) 설치 : 10%

회답자는 주유소에 새로운 기능을 추가하는 것 보다, 급유를 비롯해 오일·밋데리 교환, 점검·수리 등 종래 기능의 효율화와 시간 단축을 원하는 경향이 강한 것으로 나타났다. 또한 남녀별 경향을 보면, 남성은 “자동급유기 설치”를 원하는 비율이 높고, 여성은 “drive through 방식에 의한 오일·밋데리 교환 기능”을 희망하는 비율이 높았다.

<질문 2> “IT와 관련, 장래 당신이 주유소에 바라는 서비스는?”

① 도로정보, 도로정체정보 제공이 : 31%,

② 관광정보, 지역정보 제공이 : 26%,

- ③ 휴대전화 급속 충전기능이 : 16%,
- ④ 온라인으로 석유제품 수주·배달 서비스(등유 배달) : 12%
- ⑤ 기타 (PC 리사이클 거점 기능, 고속통신회선에 의한 온라인 소프트나 음악테마 등 다운로드 서비스) : 10%

〈질문 3〉“2003년 10월부터 가정용 PC 리사이클 의무가 부과되는데, 만일 주유소에서 PC를 회수하는 것이 가능하게 되면 이용하겠습니까?”

- ① 이용하겠다 : 52%
- ② 모르겠다 : 43%
- ③ 이용하지 않겠다 : 5%

〈질문 4〉“최근 패스트 푸드점 등을 병설하는 주유소가 증가하고 있지만, 어떤 병설점이 있으면 편리하다고 생각하는가?”

- ① 편의점 : 17%
- ② 햄버거나 커피 등 패스트 푸드점 : 16%,
- ③ 금융기관(ATM 기기 포함) : 14%
- ④ 책 : 11%
- ⑤ 자동차 흠이나 찌그러진 것 등 단순 수리용 car-shop : 10%
- ⑥ 코인 세차장 : 10%
- ⑦ 비디오테이프 대여점 : 10% 미만
- ⑧ 자동차 수리공장 : 10% 미만
- ⑨ 구두 수리나 열쇄제작 : 10% 미만

〈질문 5〉“당신에게 있어서 주유소의 의미는?”

- ① 단순한 급유소 : 67%
- ② 급유와 안전주행이나 자동차 관련 상담소 : 25%
- ③ 기타 (급유와 지역정보(도로정보)를 얻는 장소) : 10% 미만

〈질문 6〉“현재 환경대책의 일환으로서, 연료전지 자동

차 개발이 진행되고 있지만, 장래에 연료전지 자동차가 보급된 경우 연료 공급거점으로서 어디가 가장 바람직하다고 생각하는가?”

- ① 기존 주유소를 그대로 연료전지의 공급거점으로 활용하는 것 : 67%
- ② 기존 주유소이의 새로운 연료전지 자동차 공급거점을 구축 : 25%

〈질문 7〉“석유업계에서는 대기오염 악화에 대응하기 위해 국가계획을 앞당겨, 동경도내 주유소 약 150개소에서 黃분을 50ppm(0.005%)까지 저감한 경유를 작년 9월부터 판매를 시작, 금년 4월이후에는 그 취급점을 확대하고 있는 데, 이 같은 사실을 알고 있는가?”

- ① 몰랐다 : 63%
- ② 웬지 들어본 것 같다 : 29%
- ③ 알고 있다 : 8%

소비자 인지도가 아직은 낮은 결과이지만, 앞으로 저황경유에 대해서는 많은 소비자가 공급확대를 원하고 있는 것으로 나타났다.

〈질문 8〉“앞으로 저황경유는 어떻게 되어야 하는가?”

- ① 환경개선에 기여하기 위해 취급점을 더욱 확대해야 한다 : 59%
- ② 경유가격이 오르지 않으면 더욱 보급되어야 한다 : 29%
- ③ 경유를 사용하지 않기 때문에 관계없다 : 8%
- ④ 환경개선보다는 연비 향상이 중요 : 2%
- ⑤ 환경문제에는 그다지 흥미가 없다 : 2%

〈질문 9〉“새로운 주유소 기능은?”

- ① 자가발전·지역전력 공급기능 : 27%
- ② 물류거점·리사이클 거점 : 25%
- ③ ETC(자동요금영수 시스템) 도입에 의한 IT화 : 17%
- ④ 지역교류 다목적 광장 : 16%

- ⑤ 환경체험형 캐노피 : 11%
- ⑥ 사무소등의 지역커뮤니티 화 : 4%

(Oil Report , 2003. 4. 24)

일본 휘발유등 품질확보법 개정추진

- 유사자동차연료 규제위해 -

일본의 '휘발유등의 품질확보등에 관한 법률(品確法)'의 개정안이 이번 정기국회에 제출되어, 회기내에 처리시행된다. 품확법은 휘발유 경유 등유의 품질에 관한 강제규격의 설정, 강제규격에 적합하지 않은 휘발유등의 판매규제등 품질확보에 필요한 조치를 규정하고 있는 법이다.

자동차용 연료로써 1999년 1월부터 유통되기 시작한 알콜이나 에테르를 50%이상 함유하고 있는 고농도 알콜연료는 품확법의 개정에 따라 향후 판매할 수 없게 된다. 현재도 가이악스를 필두로 5개사가 약 260개의 주유소를 통해 고농도 알콜연료를 판매하고 있으나, 앞으로는 품확법에 명시된 규격의 자동차연료를 취급할 수 밖에 없다.

가이악스는 1999년 9월부터 자동차용 고농도 알콜연료의 판매에 본격적으로 착수, 휘발유보다 10엔 싸게 판매하기 시작하였으며, 2년후에는 산하 주유소가 235개까지 급증하였다. 싸게 팔린다는 것은 품확법에서 정하고 있는 휘발유와는 규격이 상이하므로 휘발유차용으로 판매하더라도 고액의 휘발유세를 납부하지 않기 때문이다.

그런데 고농도 알콜연료의 판매이후 차량화재가 빈번하였다. 2001년 9월에는 '고농도 알콜 함유 연료에 관한 안전성등 조사위원회'가 발족되고, 과학적 분석을 실시하여 연료누출에 의한 차량화재사고 4건을 포함하여 차량의 상태불량 77건을 보고하였다.

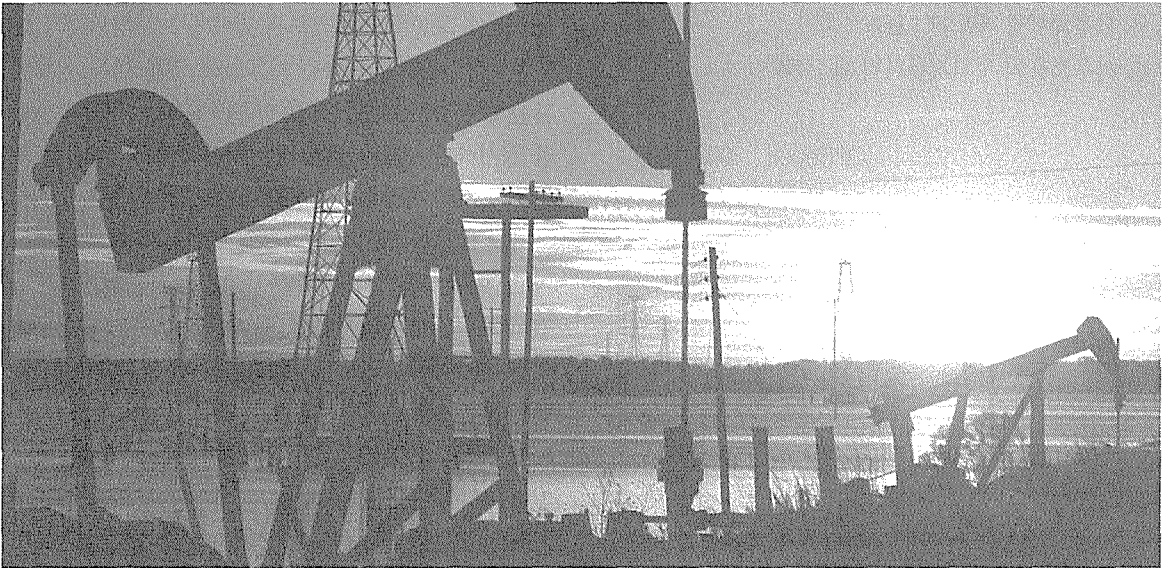
가장 많았던 것은 연료계통의 알미늄계 부품의 부식이다. 이에 기인한 연료누출사고가 21건, 이 가운데 4건이 차량화재를 일으켰다. 알미늄계 부품의 부식물에 의한 연료계통의 막힘등에 기인한 엔진不調가 31건, 합계 51건으로 대부분을 차지하였다.

연료계통의 고무부품의 膨潤등이 9건, 이 가운데 5건이 연료펌프 Outlet tube의 이탈등에 의한 엔진정지와 시동불량, 4건이 연료분사량 부족에 의한 엔진不調, 다음은 空燃比 異常에 의한 엔진不調 9건과 기타 不調 7건이다.

자동차 메이커별로는 닛산자동차가 19건으로 가장 많았고, 다음으로 미쓰비씨 자동차 18건, 도요타 자동차 17건, 혼다 13건, 후지중공업과 마쓰다가 각각 3건, 수입차가 2건, 이쓰쓰와 가와사키중공업이 각각 1건이었다. 대부분의 차량에 영향을 미치고 있으나, 알미늄계 부품의 부식에 의한 연료누출은 도요타 10건, 혼다 9건, 마쓰다와 미쓰비씨가 각각 1건씩이며, 차량화재가 발생한 것은 모두 혼다차량이었다.

이 조사결과에 따라 2002년 10월에 '알콜의 사용이 상정되지 않은 휘발유용 차량에 고농도 알콜함유 연료를 사용하는 것은 자동차의 연료계통 부품을 부식/劣化시킬 위험성이 존재하여 안전상 문제가 있다'고 보고하였다

품질면외에 세제면에서도 고농도 알콜연료는 문제가 제기되었다. 휘발유차에 알콜연료를 넣어 사용되고 있기 때문에 본래부터 휘발유세를 부과하여야 했지만, 품확법에 규정이 없어 부과대상이 되지 않았다. 그러나, 경유저래세는 자치단체의 판단으로 과세할 수 있는 지방세이므로 과세움직임이 각지방으로 확산되어, 코스트증가를 이유로 사업철폐를 하는 업자도 나



타났다. 경유거래세는 세액이 휘발유세보다 낮기 때문에 휘발유세보다 과세액은 적다. 그래도 코스트는 높을 것이다.

이번의 품확법 개정에서는 '휘발유등과 동일한 목적으로 판매되는 휘발유등과 그 혼합연료'도 품확법의 안전규제 대상으로 하기 때문에 휘발유등의 정의를 개정하여 휘발유의 강제규격으로서 알콜의 허용치를 규격화하게 된다. 따라서 50%이상의 고농도 알콜은 품질면에서 자동차용 연료로는 사용할 수 없게 된다.

신연료를 첨가한 자동차용 연료의 안전허용치에 대해서는 현재 연료정책소위원회의 규격검토 실무작업반이 검증작업을 진행하고 있다. 한마디로 자동차용으로 사용할 수 있는 신연료라고 하더라도 에탄올이나 메탄올, 脂肪酸 메틸에틸등의 바이오메스 연료로부터 GTL(Gas-to-Liquid)이나 DME Di-Methyl-Ether) 까지 범위가 넓다. 앞으로도 어떤 자동차용의 신연료가 나와, 휘발유나 경유와 경쟁하게 될지 알수가 없다. 품질면에서의 안전성에 충분히 유의할 필요가 있을 것이다.

(Oil Report , 2003. 3. 4)

주요국의 해외자주개발 정책에 대한 석유업계와 정부의 관계

본고는 해외석유탐사·개발·생산이라는 자주개발 분야에 대해, 주요선진 6개국(미국, 영국, 프랑스, 독일, 이태리, 스페인)의 정부지원정책과 개발관련 국영기업의 설립·민영화 정책에 대한 국가별자료를 정리한 것으로 미국의 실정부터 매회 1개국씩 게재할 예정이다.

제1편 미국

미국은 해외석유개발을 전담하는 공적기관이 없으며 민간기업의 해외진출시 재정적인 지원을 하지 않는다. 따라서 기본적으로 석유개발사업에 대한 공적지원은 없는 상황이나 제1, 2차 대전 전후에 미국석유회사의 해외진출, 지분보전을 위한 정치적인 움직임을 취

한 사례가 있다.

(1) 현황

○ 미국에서 해외석유개발에 종사하고 있는 기업으로는 엑슨모빌, 쉘브론텍사코, 코노코필립스 등과 같은 다수의 기업을 꼽을 수 있다. 이들 석유회사는 100% 민간기업으로 자사의 능력과 위험도 관리를 통해 산유국과 교류하며 개발을 추진하고 있다. 국가기관으로부터 민간에 대한 재정지원은 행해지지 않고 있다.

○ 미국정부에 의한 미국석유회사의 해외개발에 대한 재정지원이나 공적지원기관이 없는 배경은 아래와 같다.

- 미국은 국제석유산업발상지로 제2차대전까지는 세계석유산업·공급지의 역할을 담당하였으며
- 강력한 자금력·기술력을 보유하고 있어 스스로의 능력으로 해외진출이 가능한 석유메이저가 대부분이며
- 시장메커니즘을 중시한다.

○ 그러나 석유는 미국의 생산, 활동상 귀중한 천연자원이며 군사력을 뒷받침하고 있는 전략물자이다. 또한 냉전기에는 중동지역을 포함한 산유지역을 자국의 세력범위에 포함시키는 것이 미국의 사활적 이익으로 보였다. 이러한 관점에서 역사적으로 볼 경우, 아래의 두 가지 관점에서 정부의 지원이 제공되어 왔다.

- 미국석유회사의 해외 진출시 교류의 토대 마련
※실제교류는 민간석유회사에 위임되어 한정적인 관여에 한함. 공사설립이 간간히 제기되었으나 실현되지 않음.
- 미국석유회사가 획득한 권리를 혁명 등과 같은 위협에서 옹호·대항조치

(2) 석유개발과 미국정부 관계의 사례

○ 1860~70년대에 걸쳐 미국과 러시아, 인도네시아 등과 같은 세계 각 지역에서 석유생산이 개시되었다. 미국의 석유생산량은 세계최대로 구주 석유소비량의 대부분을 미국이 공급하였다. 이러한 풍부한 매장량으로 인해 미국기업의 해외생산진출에는 다소 소극적인 경향을 보였으며 19세기의 중동지역은 산유지역으로서 크게 주목받지 못했다. 오히려 영국이 중동지역에서 강력한 영향력을 쌓고 있었으며 미국도 이를 승인하였다.

○ 제1차대전으로 석유제품의 전략적 중요성이 밝혀지고 석유소비량이 급속히 증가하였다. 마침 미국 내의 신규유전발견이 일시적으로 감소함에 따라 미국석유자원의 고갈, 해외석유자원의 외국(주로 영국, 네덜란드)에 의한 독점에 대한 불안이 높아졌다. 또한 주요 수입원이었던 멕시코가 생산량의 고점을 맞았다.

○ 1920년대 미국의 석유회사는 해외 공급원 확보에 총력을 기울였으며 정부는 「문호개방」을 주장하며 지원에 나섰다. 상원에서 제안된 해외석유자원개발을 담당할 국영석유회사에 대한 구상은 실현되지 않았으나 대신 1920년 광물법(Mineral Leasing Act of 1920)이 성립되었다. 동 법은 미국내의 자원개발에 국내기업, 외국기업을 따지지 않고 개방하나 상대국이 미국기업을 동등하게 대우할 것을 조건으로 하고 있다. 동법을 근거로 미국은 네덜란드로부터 수마트라 유전개발에 대한 문호를 개방 받게 된다.

○ 1920년대, 영국·프랑스간의 산레모협정에 따라 미국기업의 터키령 이라크 진출에 방해받게 되었다. 이에 따른 미국석유기업과 API의 요청으로 국무장관은 각서 「터키석유(터키정부, 영국, 프랑스)의 이

권협정은 법적정당성이 인정되지 않음에 따라 미국은 이를 존중 않음」을 발표하였다. 이에 대해 영국정부는 미국기업의 참여를 인정하게 되고 미국무성은 미국기업이 콘소시엄을 형성하여 교류에 나설 것을 제안하고 1928년 적선협정이 합의되었다.

○ 사우디아라비아에 대해서는 1933년에 SOCAL이 이권을 획득하였다. 1940년 재정난에 빠진 사우디는 사우디아라비아에 대한 원조를 요청하여 미국정부는 영국을 통해 지원을 실시하였다. 1943년, 미국기업은 무기대여법을 근거로 사우디원조를 정부에 요청하고 정부는 「사우디의 방위는 미국국방상 사활적인 이익」이라 판단하고 이를 실행한다.

○ 사우디원유의 중요성이 증가함에 따라 미정권내에서는 아람코 국유화가 제기되었다. 1943년, 국무장관 등은 해외의 석유자원을 획득하기 위한 공사설립과 사우디의 이권취득을 대통령에게 진언하여 1943년 「석유자원공사」가 설립되었다. 그러나 공사에 의한 사우디의 이권획득은 석유회사들이 반대하고 미국의 통제를 꺼리는 석유업계의 반대로 공사는 소멸되었다.

○ 한편 1930년대의 미국석유산업은 중남미에서 최초로 민족주의에 직면하게 된다. 1917년 멕시코 혁명에서는 멕시코가 지하자원의 소유권을 주장하고 석유회사는 토지소유권으로 대항하였으나 멕시코는 외자도입과 유전개발촉진을 위해 석유회사의 조업은 지속시켰다. 그러나 반미감정은 1930년대에 다시 높아져 1938년에 임금투쟁을 계기로 외국석유회사는 인수되었다. 미국기업은 정부의 개입·구제를 희망하였으나 정부는 선린외교(전쟁을 목전에 두고 서반구와의 관계중시)를 우선하여 보상교류만 지원하였다.

○ 제2차대전 후 구주, 일본의 경제회복에 따른 수요증가는 미국의 천연자원에 대한 관심을 증폭시켰다. 미국을 대신해 세계의 주요산유지역으로 등장한 중동 지역에서는 영국이 영향력을 잃어갔으며 이에 반해 미국은 전략물자 확보와 소련의 영향력 억제를 목적으로 진출하여 영국의 역할을 대신하게 된다.

○ 한편, 자원을 보유한 제3세계 국가들에서는 1950년대 이후 민족주의운동이 팽배하였다. 산유국도 예외는 아니어서 구미석유회사는 베네주엘라를 시초로 「이익의 절반요구」에 맞닥치게 되었으며 이권유지를 위해 양보를 강요당했다.

○ 1960년대 이후 미국은 각 지역에서 민족주의 정권에 의한 기업점수·국유화에 직면하였다. 이에 대해 군사원조동결이나 국제금융기관을 통한 융자 정지로 대응한 경우도 있었으나 원상회복에 이르지 못하고 제3세계국가들의 천연자원주권을 승인하게 되었다.

○ 산유국이 석유를 무기로 이용한 제1차, 2차 석유 파동으로 산유국과 석유소비국간의 관계는 산유국우위로 전환되었다. 이후 미국정부의 산유국에 대해 자국석유회사보유의 지분보전에 대한 강력한 정책을 전개하는 사례는 보이지 않았으며 석유회사는 새로운 환경에 대해 회사를 보다 효율적으로 경쟁력을 강화하기 시작했다.

○ 한편, 최근에는 미국기업의 「자주개발」에 대한 직접관여를 피해, 아제르바이잔의 석유수출루트선정을 둘러싼 러시아·이란 경유를 피해 그루지아·터키 경유 루트의 파이프라인 건설을 추진하려는 움직임을 미국정부에서 보이고 있다. ㉠

〈일본에너지경제연구소〉