

유럽의 石油공급 시스템

이 자료는 日本 자원에너지廳이 파견한 石油공급 시스템 유럽조사단의 조사개요를 정리, 지난 4월 18일에 개최된 제5회 석유심의회 긴급시 대책 소 위원회에 보고된 내용을 번역한 것이다. <편집자 주>

I. 방문조사의 개요

방문처에서의 면담록과 그들로부터 입수한 자료 및 기존 자료에 근거한 이번 조사내용의 개요는 다음과 같다.

1. 英國 셸 인터내셔널社, 셸 英國社

① 셸 영국사에서는 생산, 배송, 재무, 수·발주 등의 분야에 개별의 정보시스템을 구축하여 왔으나, 정보에 Real Time성, 일관성이 결여되어 있고, 정보를 각 부문이 공유할 수 없는 등의 결점이 있었다. 이것을 개선하기 위하여 각종 정보를 집중화한 중앙 데이터 베이스를 구축중에 있다.

새시스템의 도입에 따라 모든 영업정보가 온라인으로 처리되도록 하여, 생산·배송·수요등의 정보가 다음날에는 입수가능하다.

② 현재 주유소의 약 절반에 POS를 도입 완료하였으나, 정보의 신속한 파악과 신용카드 이용의 촉진등의 관점에서 주유소와 본사를 연결하는 온라인 네트워크를 정비중에 있다.

③ 긴급시 석유업계의 조정역으로서 OIEC(석유산업 긴급시 위원회)가 설립되어 긴급시의 석유공급에 관한 계획의 수립, 관계부처(에너지部, 국방부, 운수부 등)와의 조정을 하게 된다.

2. 네덜란드 經濟部

① 제1차 석유위기의 반성을 토대로, 각의 결정에 따라 관계부처의 책임범위를 명확히 하는 외에, 컴퓨터에 의한 배급시스템 등을 86년에 구축하였다. 산업용의 수요 억제에는 Licence System에 따라 수입에서 소비자까지의 유통단계마다 규제되고 있다.

② 긴급시의 정보수집·분석, 배급을 위한 쿠폰의 발행, 관리등을 담당하는 조직이 경제부에 설치되었다. 이 조직은 평상시는 5인 정도의 회원으로 구성되나, 긴급시에는 100-150명 정도로 증원된다. 증원되는 인원은 공무원 및 석유회사로부터의 파견자로 구성된다.

③긴급시에는 수입업자로부터 주유소에 대한 판매업자까지를 대상으로 物流정보를 수집한다. 평상시부터 수출입 회사의 정보를 Real Time에 수집하는 시스템, 주유소까지의 온라인 네트워크 시스템등의 구축을 계획하고 있다.

④민간비축, 석유비축 중앙조직(COVA)비축의 합계량으로 네덜란드의 비축의무가 달성되고 있다. COVA 비축 가운데 90일 초과분의 비축은 준위기시에 시장가격으로 방출된다. 위기시의 방출가격에 대해서는 미정이다.

3. 西獨 經濟部

①긴급시에 대비하여 Manual을 작성했다. 긴급시에는 National Crisis Organization에서 관계장관과 석유업계의 대표등이 이 매뉴얼에 따라 협의하도록 되어 있으며, 상설 사무국도 설치되었다.

②연방정부는 에너지 공급 안정법에 근거하여, IEA의 7% 기준에 구애받지 않고 위기가 임박한 단계에서 소비억제를 실시할 수 있다. 또한 정유업계에 대해서는 생산, 재고, 수송등의 규제가 가능하다.

③정제업자, 판매업자들은 평상시에 경제부의 하부조직에 상당히 상세한 물류정보를 제출하도록 의무화 되어 있으며, 이러한 정보는 배급, 할당등의 긴급시 대책의 결정시에 매우 중요하다.

④비축에는 협회비축, 기업의 의무비축, 연방정부 비축 등 세가지 비축이 있다. 비축방출의 순서는 위기의 상태에도 의거하지만, 원칙적으로 IEA의 7% 기준에 달하게 되는 단계에서는 우선 연방정부 비축이나 협회 비축이 방출될 수 있다. 연방정부 비축의 방출제도에 대해서는 현재 석유업계와 협의중에 있다. 상세한 것은 금년 여름까지 결정될 예정이다.

4. 이탈리아 商工部

①수요억제에 대해서는 긴급시의 상황에 따라 적의 대응하도록 하고 있으며, 특히, 발동의 요건을 정하지 않으면 안된다. 정부와 석유 기업 등은 평상시부터 밀접한 관계를 갖고 있으며, 긴급시에도 양자의 협조하에 유연한 대응이 가능하다고 생각된다. 수요억제는 국민경제에 대한 영향을 고려하여, 우선 민생용을 대상으로 할 예정이다.

②정부는 평상시는 매일 수입, 생산, 재고등에 관한

정보를 수집하지만, 긴급시에는 매일 수집하는 것도 가능하다. 소매단계에 관한 정보는 그 소매점을 경영하는 판매업자를 통하여 수집하고 있다. 정부의 정보처리능은 컴퓨터화 되어 있으며, 정보전달의 수단은 텔렉스, 전화이다.

③이탈리아의 모든 석유업자가 할당하여 의무적으로 떠맡고 있는 민간비축 90일분과 국가전략 비축이 있다. 민간비축의 사용에 있어서는 업자는 상공부의 허가가 필요하다.

5. 프랑스 産業·우정·觀光部

①수요억제의 결정수단은 가격효과라고 생각하고 있으며, 긴급시에 석유제품에 대한 과세액을 국회의 승인을 거치지 않고 변경하는(증세하는) 제도를 갖고 있다. 현실적으로는 위기가 왔을 경우, 자연적으로 가격은 상승하므로 이 제도를 시행하는 일은 별로 없을 것으로 생각된다.

②석유회사는 수입, 생산, 재고, 판매등의 데이터를 월간 보고형식으로 정부에 제출할 의무가 있으며, 대기업은 磁氣 테이프에 의한 정보전달을 하고 있다. 긴급시에는 정보의 수집빈도를 주1회 또는 2회로 늘림으로써 대응하게 된다.

③석유비축에 관한 신제도(공동 비축회사 구상)는 금년 중반에 발족될 예정이다. 위기시에 민간비축에서 방출할 것인가, 공동비축에서 방출할 것인가에 대해서는 미정이다. 공동비축 회사로부터의 방출가격에 정부는 관여하지 않도록 되어 있으나, 방출의 타이밍 등에 대해서는 정부의 허가가 필요하다.

6. 프랑스 Total, CFP

①국제 석유시장, 정유공장, 저유소, 소매업자 등으로부터 매일 또는 Real Time에 物流, 가격정보등을 수집하고 분석하여 기업활동을 최적정화하기 위한 컴퓨터 시스템을 구축하였다. 정보전달에는 MINTEL(統一仕様の端末機)을 사용하고 있다.

②92년에 EC의 시장통합을 예정하고 있으나, 세율의 문제(각국에 따라 세율이 다름), EC 시장전체를 외부로부터 보호할 것인지의 여부 등 해결해야 할 과제가 남아 있다.

③공동비축회사에 대해서는 각 참가자의 코스트 부담

이 적정하다면 바람직스러운 것으로 판단된다. 실제의 위기시에 타이밍을 놓치지 않고 방출하도록 하는 장치가 필요하다. 또한 민간기업은 코스트를 부담하여 비축을 하고 있다는 점에서 방출 가격에 대해서는 시장가격에 맡겨야 할 것으로 생각된다.

7. IEA

①공급부족 7% 이상인 경우의 위기 대책으로서 수요 억제, 비축방출, 긴급유통제도가 마련되어 운영되고 있다. 긴급유통의 운용에 관해서는 석유 기업의 자주적 수급조정, IEA사무국 및 가맹국 정부의 요청에 따른 자발적 거래조정, 강제적 거래등 세가지 운용이 고려되고 있다.

②제2차 석유위기의 경험에 근거하여, 긴급유통제도의 발동에 이르지 않는 준위기 단계에서의 대책(협조적 긴급대책조치=CERM)으로서 90일 비축초과분의 방출, 가벼운 수요억제 조치등이 이사회에서 결정되었다.

8. 프랑스의 규제완화

①프랑스에서는 석유정책의 규제완화를 급격히 추진한 결과, 슈퍼마켓등의 신규 참여업자가 시장에 값싼 제품을 공급하게 되어, 이미 세어의 30%를 차지하기에 이르렀다(가까운 장래에 40%가 될 것이라는 예측도 있다). 자유화에 의하여 일어난 변화에 따라 소비자는 이득을 보고 있는 한편, 공급측은 신규참여 판매업자에게 저가격으로 제품을 공급하는 것이 부득이 하여, 각사 모두 경영합리화가 큰 과제가 되고 있다.

②이러한 석유공급구조의 변화는 장기적인 상황변화에 따라서는, 긴급시에 취약성을 확대시키게 될 것으로도 예상되며, 규제완화의 실시에 있어서는 긴급시 대응체제의 준비를 추진함과 아울러, 정제업자와 수입, 판매업자간에 균형을 석유공급 체제를 확립하는 등 긴급시에 안정성(Security)의 확보를 충분히 배려할 필요가 있다고 하는 소리도 많다.

9. 석유유통

英國, 이탈리아에서는 주유소간의 경쟁은 가격면보다는 오히려 가격이외의 서비스 경쟁에 의한 것이 일반적이다. 프랑스에서는 자유화정책에 따라 석유회사의 계열외의 주유소가 세어의 30% 이상을 차지하고 있어, 시장에 큰 영향을 미치고 있다. 프랑스에서는 80년대 초두에는

36,000-38,000개의 주유소가 있었으나, 이 가운데 상당한 수의 주유소가 휴업, 폐업에 들어갔다(36,000-38,000개의 주유소 가운데 35% 정도가 폐업했고, 30-50%가 폐업의 위기에 직면해 있다고 함). 주유소의 경영은 종전에는 가족 기업단위였으나, 현재는 유통기업의 진출에 따라, 정보화가 진행되어 생산성이 높은 대규모 점포가 증가하고 있다. 英國, 西獨에서도 동일한 변화가 진행중에 있다.

II. 긴급시 대책의 요약

각국 정부 및 기업의 방문조사에 앞서 우리가 입수한 긴급시 대책 관련 자료, 방문조사에 의해 입수한 정보(면담록, 입수자료)를 근거로 각국의 대책을 요약하면 대체로 다음과 같다.

1. 긴급시 대책의 기본

①각국 정부가 긴급시에 취할 수 있는 대책으로서는 소비억제의 캠페인 활동, 강제적 조치를 포함한 수요억제책(자동차 사용 제한, 주유소 영업시간 규제, 할당·배급 등), 비축방출, 생산·유통, 가격등에 대한 관여등이 있다. 위기의 정도에 따라, 이들 대책이 적절한 정보수집에 기초하여, 선택, 실시된다.

②위기의 인정기준으로서 IEP발동시(주 참조)를 채택하고 있는 나라가 대부분이지만, 준위기에 대해서는 각국 모두 구체적인 수치기준을 정하지 않고 있다. 긴급시 대책의 발동은 각국 모두 긴급시 법제에 따라 경제 담당장관이 판단하는 예가 많다. 긴급시 대책의 입안과정에서는 경제담당부회에 대하여 석유의 시장동향에 관한 데이터의 수집 및 분석에 관해서 석유업체가 협력하는 것이 일반적이다.

(주: IEA 회원국 전체에 대한 石油공급이 삭감될 때에 발동되는 전체적 발동 및 1개국 또는 수개국이 공급삭감을 당할 때에 발동되는 선택적 발동이 있다. 가맹국 전체에 대한 또는 특정국에 대한 기준소비량(과거 1년간의 평균소비량)의 7% 이상의 석유공급이 삭감되고, 이사회가 결의할 때 발동된다)

2. 情報의 수집제공

각국 모두 평상시에 석유회사로부터 수입, 생산, 재고,

판매에 관한 데이터를 매월 보고받고 있다. 긴급시에는 정보의 수집빈도를 높힘으로써 대응하는 예가 일반적이다. 정보의 전달수단으로서는 자기테이프, 보고서 등을 사용하는 예가 많다. 英國에서는 마이크로 컴퓨터를 사용한 데이터 송신방식을 채택하고 있다.

3. 석유 수요의 억제

유럽 제국은 일반적으로 수요억제 조치를 실시할 때에 국민경제에 대한 영향을 최소한에 그치게 하기 위하여 민생용 수요억제를 주로 검토하고, 산업용 수요억제 조치는 온건하게 하고 있다.

수요억제 방법으로는 호소, 설득 등의 가벼운 것으로부터 위기의 정도에 따라서 금지조치를 도모하는 것, 최종적으로는 할당, 배급등이 있으며, 이들은 각국이 공통으로 하고 있다. 개개의 구체적인 방책에 대해서는 각국 모두 큰 차이가 없다. 네덜란드와 서독에서는 수요억제 방안의 효율성에 대한 연구가 실시되어, 이를 수요억제책의 참고자료로 사용하고 있다. 이탈리아와 프랑스에서는 가격효과에 의한 수요억제를 효율적인 수단으로 검토하고 있는 것이 특징이다.

4. 석유 비축

비축의 보유주체에 착안해 보면, 英國, 프랑스, 이탈리아와 같이 전량 내지 대부분을 민간비축에 의존하고 있는 나라와, 네덜란드와 西獨과 같이 비축협회 또는 정부 산하기관이 비축의 대부분을 보유하고 있는 나라로 구분된다. 비축방출의 방법에 대해서도 각국에 공통적인 기본방안이 눈에 띄지 않았으며, 각국 정부의 판단에 맡겨져 있다.

Ⅲ. 긴급시 대응체제정비의 방향

유럽 각국의 긴급시 대책에 관한 조사결과 가운데, 日本의 긴급시 대응체제를 정비할 때에 유의해야 할 것으로 판단되는 점은 대체로 다음과 같다.

1. 석유 수요억제 조치

유럽제국은 일반적으로 국민경제에 대한 영향을 최소한의 것으로 한다는 관점에서 산업용 수요에 대한 공급을 우선 시키고, 민생용 수요의 억제에 중점을 두고 있

다. 이러한 기본방향은 해당국의 에너지 수급구조 등을 반영한 것이며, 수요억제 조치를 실시할 때에는, 실시할 경우에 얻을 수 있는 효과와 손실(경제적 손실, 사회적 혼란 등)에 대한 사전파악이 필요하다. 네덜란드와 西獨과 같이 수요억제 방안의 효율성에 관한 연구성과를 대책수립에 응용하는 등의 어프로치가 참고될 것이다. 또한 긴급시의 정보 시스템으로는 수요억제 실시 후의 소비실태의 모니터링 기능을 부여하여, 수요억제의 효과를 정확하고 신속하게 파악하는 것도 수요억제의 효과적인 실시라는 관점에서 중요할 것이다.

2. 비축방출

비축의 보유형태는 여러가지이나, 西獨의 정제업자의 비축의무 일수의 경감, 프랑스의 공동비축 회사의 설립에서 보는 바와 같이, 민간업자의 부담을 경감하기 위한 제도변경이 진행중에 있다. 이것은 의무비축의 보유가 미치는 회사경영에 대한 재무상의 부담경감과 관련업자간(정제업자와 판매업자)의 비축의무상의 불공평 시점등을 도모하기 위한 조치이다.

비축방출의 방법에 대해서도 공통적인 방안은 없고, 일반적으로 위기상황에 따라 방출방법을 결정하는 예가 많으며, 서독과 네덜란드에서 비축방출제도에 관한 검토가 진행되고 있다. 日本에서도 비축원유의 원활한 방출의 확보라는 관점에서 비축 소위원회 보고 중 비축방출의 기본방향에 근거한 비축방출 제도에 관한 검토를 추진하는 것이 바람직스럽다.

3. 情報수집

(1) 정부에 의한 정보수집

석유공급 위기(위기, 준 위기를 포함)가 발생하면, 각국 모두 수요억제조치(가벼운 것으로부터 강제적 조치를 포함한 것까지), 비축의 방출등의 대책을 실시한다. 채택할 수 있는 긴급시 대책은 여러가지가 있으며, 그 중에서 어느 대책을 어떠한 타이밍에 실시할 것인가를 판단하는 경우에 있어서는 국내외의 석유수급 동향 등의 파악이 불가피하다는 점에서 각국이 인식을 같이 하고 있다. 각국의 정보수집을 위한 제도는 평상시에 국가의 관여정도의 차이등을 반영하고 있어, 반드시 동일하지는 않으며, 긴급시에 이러한 정보파악은 국민경제와 국민생활에 대한 영향을 최소한의 것으로 한다는 관점에서 각

국 모두 국가가 일차적으로 책임을 지고, 정보의 수집, 분석을 하는 체제를 정비하고 있다. 日本에서는 규제완화의 스케줄을 감안하면, 향후 긴급시 정부에 의한 신속하고 정확한 정보파악의 필요성은 더욱 더 높아질 것으로 예상되어, 조속히 정보수집 체제등의 정비를 추진해야 할 것이다.

(2) 기업의 정보시스템

이번에 방문한 셸 英國社, Total, CFP는 모두 경영합리화와 기업활동의 최적화를 위한 수단으로서 정보시스템을 중시하고, 그 정비를 적극적으로 추진하고 있다.

셸 英國社는 생산, 판매, 物流, 재무 등의 각 시스템을 통합하여, 전체적인 시스템(Total System)의 확립에 노력하고 있으며, 주유소의 네트워크화도 추진하고 있다. 한편 Total, CFP사는 수입, 생산, 최종 유통단계까지의 물류를 매일 또는 Real Time에 파악하는 시스템을 구축하였으며, 원유의 조달, 생산, 유통 등에 대해서는 프랑스 국내뿐만 아니라, 그룹전체의 최적화를 하기 위해 그룹의 인 시스템도 정비하고 있다.

이러한 시스템은 물론 평상시 이용을 목적으로 구축된

것이지만, 긴급시 石油의 안정공급 확보를 도모하는 데에 상당히 효과적으로 기능을 발휘할 것이다. 일본 석유기업에서도 이러한 사례를 참고로 하면서 향후 적극적으로 각 그룹내의 정보시스템의 정비에 경주하는 것이 중요하다고 생각된다.

(3) 官民의 협력

긴급시 정보파악에 관한 官民 협력형태는 확실적인 것은 아니지만, 각국 모두 석유기업의 전문적이고 실무적 지식이 효율적으로 활용될 수 있는 조직상의 검토가 추진되고 있다. 예를 들면 英國과 西獨에서는 긴급시의 민간측의 협의조직으로서 OIEC(석유산업 긴급시 위원회)와 KVR(긴급시 공급위원회)를 설치하고 있다. 또한 네덜란드에서는 정부의 긴급시 대응조직에 석유회사로부터의 파견자를 받아들일도록 하고 있다. 日本에서도 긴급시에 官民이 협력하면서 정보의 수집, 분석에 임할 필요가 있으며, 향후의 규제완화의 진전상황등을 토대로 하여 긴급시 官民의 협력체제 기본방향에 대한 검토도 필요할 것으로 판단된다. □ 〈순간석유정책 4. 25〉

