

일본 석유산업 현황과 시사점



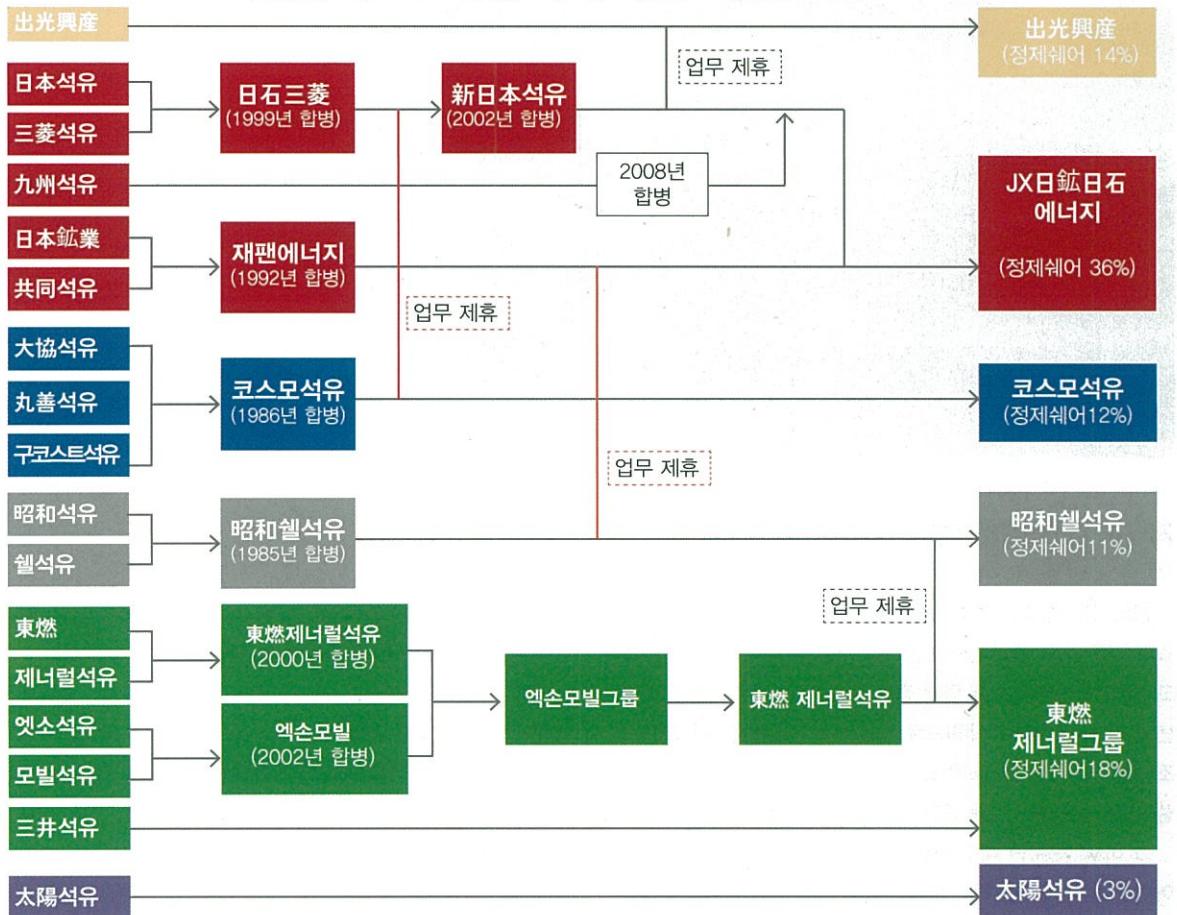
장윤종

—
한일산업기술협력재단 기술지원팀장

일본 아베정부는 통칭 아베노믹스의 3대 축인 일본재건전략에 따라 일본 3대 경제문제인 과잉규제·과소투자·과당경쟁을 바로잡을 목적으로 2013년 12월 산업경쟁력강화법을 제정하여 '경제 활성화를 위한 자구적 노력'을 기울이고 있으며, 석유산업 또한 산업경쟁력 강화라는 흐름 속에서 구조조정 압력을 받고 있다.

전후 일본 중화학공업과 경제성장을 견인했던 일본 석유산업은 아베노믹스 이전에도 대내·외 상황변화에 맞추어 감축·통폐합·투자 등 끊임없는 변화를 통하여 경쟁력을 유지해 왔으며, 한때 17개에 달하던 관계 기업은 크게 5개 그룹으로 재편성 되고, 원유처리능력은 피크 때인 2008년 489만B/D(28개 정유소) 대비 20% 감축되어 2014년 현재 395만B/D(23개 정유소)인 상황이다.

일본 주요 석유화학기업 재편흐름



* 일본경제산업성 · 일본석유연맹 등 자료를 참고(2015년)

일본 석유화학 콤비나트

먼저 일본 석유산업을 이해하기 위해서는 일본 석유화학 콤비나트(kombinat)가 어떤 규모로 어떻게 분포되어 있는지 그 형성과정을 이해할 필요가 있다. 일본 석유화학 콤비나트는 소규모 다수기업으로 구성되어 전국으로 분산되어 있는 것이 특징이다. 단계적으로 설비확장 등을 하였음에도 불구하고 구미는 물론 한국, 중동 등의 후발국에 비해서도 규모가 작아 규모의 경제효과가 큰 힘을 발휘하는 현재 업계에서 일본기업의 경쟁력을 떨어뜨리는 큰 요인으로 작용하고 있으며, 부수적으로 석유화학 기업 간 과당경쟁이 이슈가 될 수밖에 없는 것이 특징이라 할 수 있다.

본고 및 여타 일본 석유산업 정책분석을 접함에 있어 이러한 일본의 다수기업 · 소규모 · 전국 분산형 콤비나트의 특성을 감

안할 필요가 있으며, 정책당국은 경쟁력 강화를 위한 업계 통폐합 이슈에 있어서도 일본이 한국과 규모 등 환경이 다른 유의하여 받아들일 필요가 있다.

이러한 일본 석유화학산업은 1950년대 경공업 대체를 위해 석유화학 콤비나트가 들어서면서 형성되었다. 1956년 가나가와현, 미에현, 야마구치현, 에히메현 등 네 곳의 해변에 콤비나트 건설이 추진되고 1958년 미쓰이화학 야마구치 공장에서 일본 최초로 에틸렌 등 석유화학 제품이 생산되었다. 이후 중화학 공업 육성에 따라 1960년대까지 주요 도시에 콤비나트를 형성하고 타 산업 대비 비교적 거대 산업화 하여 현재 9개 지구 15개 석유화학 콤비나트가 있다.



개혁을 통한 일본 석유산업의 변화

콤비나트 형성 이후 성장을 거듭해온 업계는 1970년대 오일쇼크 이후 수요 대비 설비과잉으로 인한 경쟁력 하락을 경험하고, 이를 타개하기 위해 일본 정부는 특정산업구조개선법(1983년)을 통한 콤비나트 재편으로 대표되는 1980년대 제1차 구조조정을 시작하여 설비과잉으로 인한 연간 2백여만 톤의 에틸렌 생산설비를 감축·가동 중단하는 조치를 취했다.

그 이후 1990년 내수 활황에 힘입어 안정화 되던 업계가 잃어버린 10년으로 불리는 불황과 한국·대만 등 후발국의 추격으로 일본 석유산업이 경쟁력을 잃어감에 따라 일본 정부는 기업 간 M&A 등 구조조정과 사우디 등에 범용 플랜트 건설 등 해외투자 확대 등을 주요 골자로 하는 제2차 개혁을 단행하게 된다. 2차 개혁을 통하여 17여개에서 크게 5개의 석유회사 그룹으로 개편되고, 신흥국 저가제품의 공세에 불안을 느낀 일본은 종래 아시아 시장에서 수출 선도국으로 활동하던 전략을 대폭 수정, 내수시장 강화에 나섰다.

구체적으로 자국 콤비나트에서는 내수시장을 강화하는 반면 해외시장 공략은 해외투자 확대를 통해 달성하기 위해 미국, 인도네시아 및 태국 등 동남아시아에 직접투자하고, 중국 진출을 개시하였다. 품목별 생산능력을 단순 합계한 계산으로 2000년도 초 일본 국내 생산력의 절반에 가까운 연간 900만 톤에 이르는 석유화학제품 생산능력을 해외에 갖추게 된다. 또한 1994년 석유제품 수입을 자율화 하는 특정석유제품 수입 잠정조치법 폐지를 계기로 석유시장의 가격경쟁이 격화되고 휘발유를 중심으로 석유제품 가격이 크게 하락했으며, 이와 더불어 주유소 공급

원증명제도 폐지, 셀프주유소 허용, 석유제품 선물거래 실시 등 자유경쟁 강화를 위한 규제개혁을 단행했다.

2차 개혁 이후에도 이어지는 일본경제의 장기침체, 석유화학 제품 관세율 인하로 인한 내수시장 방어 실패, 수출여건 악화, 설비 노후화 진행 등을 타개하기 위해 일본정부는 2000년대 제3차 개혁에 돌입했다. 1990년대 통합이 외형적 통합에 그쳤던 반면 2000년대 통폐합은 상당수 기업들이 석유화학 사업에서 철수하는 과정에서 시설을 폐기하고 재건하는 등 충분하지는 않으나 실질적 구조조정이 이루어졌다는 평가를 받고 있다. 또한 석유업법 폐지로 정부에 의한 석유자원 수급조정 규제를 종식시키면서 석유산업의 완전 자유화를 이루고 비축의무와 품질관리의무만 남게 되었다.

태양광 및 풍력 등 비화석에너지의 이용확대와 화석에너지 원의 효율적 이용촉진을 의무화하고자 2009년 제정된 공급구조고도화법을 제4차 개혁의 서두라고도 볼 수 있다. 법이 제정되기 이전인 2000년도 초반부터 석유화학 콤비나트의 구조개혁·에너지효율성 향상 등 통칭 '차세대 콤비나트 형성' 시도와 비화석에너지의 활용을 위한 신에너지 활용과 관련된 사업이 비교적 활발하게 이루어져 왔으며, 공급구조고도화법은 이를 법제화한 것이다. 비교적 '가정의 태양광발전장치에서 발생된 잉여전력의 매수의 의무화' 등으로 널리 알려진 공급구조고도화법은 석유화학 콤비나트에 있어서도 잔유처리장치 개선 목표 10% 달성, 정제능력 감축 등 소정의 성과를 거두었다.

1) 일본 석유산업은 특정석유제품 수입 잠정 조치법을 통해 휘발유나 등유, 경유의 수입을 사실상 정제업자에게만 인정해 왔는데 이 법안을 폐지하면서 석유 수입을 자율화시킴 2) 과잉능력 감축을 위한 법으로, 2020년까지 설비 능력을 30% 축소를 목표로 함

산업경쟁력강화법 제정

‘새로운 에너지원·효율적 에너지 사용’이라는 점에서는 사회적으로 큰 의미가 있었다고 할 수 있으나, 공급구조고도화법만으로는 석유화학업계의 문제점을 근본적으로 타개하기 어려운바, 2013년 산업경쟁력강화법을 제정하여 제4차 개혁을 성공리에 이끌려 하고 있다. 산업경쟁력강화법은 앞에서도 언급한 바와 같이 아베노믹스의 3대 축인 일본재건전략에 따라 일본 3대 경제문제인 과잉규제·과소투자·과당경쟁을 바로잡을 목적으로 제정된 법으로, 업계가 당면하고 있는 문제점을 타개하여 경쟁력을 정상궤도에 올려놓겠다는 정부의 강한 의지가 담겨있다.

산업경쟁력강화법의 배경에는 일본 석유화학산업계의 어려움이 있다. 일본 석유산업의 영업이익률은 2013년 제조업 5%에 큰 폭으로 미치지 못하는 1% 미만 수준이다. 타 제조업종 대비 수익기반이나 재무기반이 약하며, 해외진출 또한 미비하다. 미국석유 메이저회사나 중국국영석유회사와 같이 원유개발·생산부문 이익이 두드러진 것도 아니며, 한국기업과 같이 석유화학부문 영업이익이 높은 것도 아닌 실정이다. 총자산순이익률, 자본회전률 등 주요 재무제표의 비교에 있어서도 미국 메이저, 중국국영기업, 한국기업의 1/2~1/4 수준의 수치가 다수 분포한다.

이보다 더 큰 위기감은 국내·외 수요의 불투명에서 생겼다고 할 수 있다. 일본 석유산업은 다른 제조업에 비해 내수의존도가 매우 높은 특징을 가지고 있으며, 해외 전개에 있어 콤비나트 규모나 아시아 신흥국에 있어서의 국영석유회사의 존재, 소매신규참여 규제·가격통제 등의 규제가 가로막고 있는 상황이다. 우선 의존도가 높은 일본 내수시장 상황을 보면 인구감소와 고령화 등으로 인하여 석유화학제품 수요 자체가 감소하고,

향후에도 수요증가를 기대하기 어렵다. 초과공급 해소를 기대할 수 있는 해외는 동남아를 중심으로 수요가 증가할 것으로 기대되나 조만간 국제공급이 수요를 추월하고, 이러한 공급과잉 상태가 장기간 해소되지 않을 것으로 전망하고 있어 일본정부·업계의 근심이 깊다. 현재시점에서 ‘과다경제능력 해소, 통합운영에 의한 설비최적화, 노후 설비의 보전, 에너지효율개선, 고부가가치화’ 등이 개선과제로 꼽히고 있다.

이러한 상황에서 제 4차 개혁은 시작되었다. 물론 산업경쟁력강화법은 석유산업 자체만을 표적으로 나온 법안은 아니다. 하지만 동 산업을 포함하여 취약한 부분을 개선하여 경쟁력을 한층 더 끌어올리자는 것이며, 이러한 ‘개선’은 일본이 강점으로 하는 분야이다. 일본은 장기간의 불황 속에서도 일정 수준 경쟁력을 유지해 왔으며, 자신들의 파이를 지켜오는데 실패하지 않고 있다. 일본 정부는 석유산업 재편과 관련하여 ‘개별 기업이 자체적으로 판단하여 실시하는 것이다.’라고 전제를 두면서도 ‘국제적 통합에너지 기업으로의 성장’을 희망하고 있으며, 이를 위한 환경정비를 실시한다는 방침이다.

자본을 뛰어넘는 레이아웃의 설계’라는 관례상 다소 파격적 개념이 등장했다. 일본 콤비나트가 가지고 있는 자본의 벽과 지리적 벽을 뛰어넘자는 시도로 평가한다. 실제로 제약과 규제 덩어리인 레이아웃을 변경하는 것이 쉽지만은 않다. 2000년대 초반의 차세대 콤비나트 추진과정을 감안한다면 투입대비 결과물도 산업구조 자체에 영향을 미칠 만한 것은 아닐 것이라 예상한다. 그럼에도 불구하고 자본과 지리적 벽을 뛰어넘자는 파격적인 시도에서 일본 석유화학산업을 어떻게든 지키겠다는 일본 정책당국의 의지와 업계의 위기감이 느껴진다. ♦

참고문헌

- 석유산업의 현황과 문제. 일본 경제산업성 자원에너지청, 2015
- 업계지도, 동양경제신문사, 2015
- 자원에너지통계연보, 일본 경제산업성, 2014
- OILNOW, 일본 석유정보센터, 2014
- 일본 석유화학산업의 구조조정 과정과 해외진출 동향 및 시사점. 산업연구원, 남장근, 2013
- 일본 석유산업 자유화 조치 및 시사점. 기획재정부, 2008