

SPECIAL THEME

▼
내가 본 한국석유화학산업 II



Technology



한국 석유화학산업 반세기 - 정범식 KPIA 명예회장에게 듣다

내가 본 한국석유화학산업 II

정범식 | KPIA 명예회장 · 롯데케미칼 총괄사장





Science

Human

Communication

Digital



세일가스가 미래의 에너지와 관련 산업에 미칠 파급에 대하여 전세계가 주목하고 있다.

북미 세일가스 생산량 2000년 84억㎥에서 2010년 1,288억㎥로(약 15배) 천연가스 생산량 중 세일가스 비중이 1%에서 23%까지 증가하였고, 「2035년 49%까지 확대될 것으로 예상하고 있다.」^{*1}

현재도 북미 세일가스는 세계 에너지 시장을 안정화시키는데 크게 기여하고 있다. 중동의 시민혁명에서도 유가가 종전과는 달리 비교적 안정적이며 한편, 언제나 고가를 유지하던 뉴욕시장 가격 WTI가 Brent 가격에 완전히 밀린 상태다. 그리고 북미지역 석유화학업체 경영 실적이 두드러지게 좋아졌다.

수년 이내에는 북미에서 세일가스를 원료로 하는 북미의 대형 석유화학공장 제품 일천여만톤이 출시하게 될 것이다. 액체를 기반으로 하는 석유화학보다는 경쟁력을 갖고 시장을 장악해 나가게 될 것으로 보인다. 더 나아가서 북미는 아시아 가스 가격의 20~30% 수준으로 에너지 다 사용업종인 철강사업은 물론 석유화학과 철강제품을 사용하는 연관산업은 다시 경쟁력을 회복하여 한층 강화될 것이다.

2017년 이후 미국이 에너지 수출국이 되면 에너지 정책 나아가서 중동 정책에도 변화가 있을 수 있다. 이스라엘에도 다량의 매장량이 확인되고 있어 국제 정세에 큰 변화를

예고하고 있는 듯하다. 세일가스 개발에 따른 물 부족, 환경오염 문제 관련 기술이 더욱 진보하여 가스 생산이 전 세계로 확산되면 어떻게 될까.

「현재의 세일가스 확인매장량 (187.4조㎥)은 전통가스나 석유의 매장량과 비슷하고, 세일가스는 아직 탐사하지 않은 지역이 많아 매장량이 더 늘어날 가능성이 충분하다. 특히 중국은 미국보다 더 많이 보유하고 있다.」^{*3}

아직은 시차가 있어 다소 시간이 있다고는 하나 경우에 따라서는 에너지 산업의 혁명^{*3}을 불러 올지도 모른다.

울산석유화학단지는 1차 오일쇼크에 큰 영향을 받았고, 여수석유화학단지는 2차 오일쇼크, 그리고 서산단지는 후세인의 쿠웨이트 침공에 따른 영향을 받았다. 리먼브라더스 파산에서 시작한 선진국 금융위기가 지속되는 가운데, 비전통가스가 충격적으로 출현했다. 이는 전통 화석원료 산업분야 뿐 아니라 미래의 에너지로 기대하던 신재생산업까지 큰 영향을 미치고 있다. 이전의 오일쇼크가 지나가는 큰 파도였다면, 지금의 비전통가스의 충격은 다를 것 같다. 어쩌면 다가오는 미래는 과거와 현재의 연장선상에 있지 않을 듯 하다.

미국 제조업의 재부상에 다른 산업재편과 세계 정치판도에 큰 변화를 가져올 수 있기 때문이다. 우리 모두 미래에 대한 심각한 고민을 하지 않을 수가 없게 한다.



모戦

• 7여년의 산고 끝에 여수석유화학단지가 '80.1월에 준공되나 '79년도 발생한 이란 혁명은 제2차 오일쇼크를 불러온다. 연 10% 전후하는 고도 성장에서 갑자기 경제불황(1980년 경제성장률: -1.5%)에 빠진다. 고유가로 가스 베이스 석유화학이 경쟁력을 더 갖게 되면서 미국의 석유화학제품이 아시아까지 넘어오게 된다. '80년도 호남석유화학의 가동률은 60%이고 영업이익률은 -7%까지 떨어진다. 원료공장이 최소 가동률도 확보하지 못하여 생산 조절을 위한 Shut down을 단행했다. Shut down 플레어스택의 불빛을 보면서 눈시울이 붉어졌던 기억이 아직도 생생하다. '에틸렌 연산 35만 톤 공장 규모가 우리에게 너무 크구나'라는 생각까지 했었다. (현재는 한 회사의 에틸렌 생산규모가 연산 300만톤에 근접한다)경기침체로 석유화학뿐만 아니라 타 산업도 낮은 가동률에 큰 어려움을 겪으면서 한국중공업을 공기업화 하는 등 일부 산업에 대한 구조 조정도 따른다.

중소기업을 기반으로 하는 대만형 개발 모델에 대한 찬사와, 그와 반대로 한국은 중화학공업 중복 과잉 투자라는 사회적 비판이 강하게 대두됐다. (지금 한국의 제조업강국 토대는 중화학공업 투자임을 절대 다수가 인정한다) 자금 대기업, 중소기업 논란과는 조금 상이한 듯하나 본질은 대기업 비판이란 점에서 그 궤가 같은 듯하다.

^{*1} IEA2012 Annual Energy Outlook 2012 Early Release Overview ^{*2} 2BP(2011), EIA(2011) World Shale Gas Resource

^{*3} 에너지원 변화와 세계 경제 (일본자료/삼성경제연구원) · 목탄 → 석탄 (1800년대 산업 혁명) · 석탄 → 석유 (1930년대 대공황) 기존 에너지가 수확체감에 진입하면 불황을 초래하고, 새로운 에너지의 출현 가능성이 커짐.

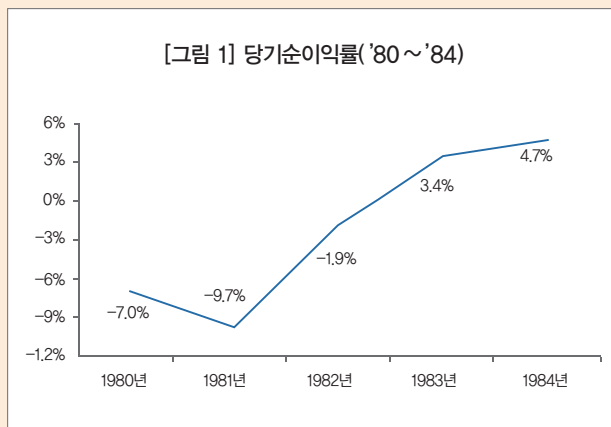


이런 어려움 가운데 마침 독점 규제 및 공정거래에 대한 법률이 제정 시행('81.4)되고 많은 업체가 시장 지배적 사업자 및 대상 품목이 되어 강력한 정부 규제를 받게 된다. (당시 매출 1~2천억원 규모의 회사가 독과점규제를 받게 된다) 역사의 수레바퀴는 순환하는 것인가.

• 70년대 당시, 한국은 안전 환경 관련 법규를 제정하는 초기 단계여서 여천 석유화학단지 건설은 대부분 일본 법규에 준하여 공장을 설계, 건설하게 된다. 가동 초창기 공장에서 배출하는 슬러지가 수은을 수ppb 함유하여 기준 초과라는 당국의 검사결과가 나왔다. 원료, 촉매, 부재료 그 어느 것도 수은과는 아무런 연관이 없었다. 기술 제공자인 일본에는 문제가 없는데... 사람 머리칼에도 수은이 극미량 있다는 것이 기억났다. 그래서 일본의 환경 법규와 한국을 비교해 본다. 분석방법이 거의 같았다. 다만 일본은 용출 시험이고, 한국은 시료를 직접 분석한 것이다. 한국 법규는 일본 법규를 참고하면서 '용출'이라는 단어를 누락한 것이다. 한국 법규가 그대로 적용된다면

한국의 폐기물은 거의 대부분이 수은 초과로 특수 처리해야 할 상황이었다. 배출권거래제가 실시되며, 사업장 매출액 5%의 과징금 같은 작금 도를 넘는 규제가, 선진국(미국, 일본, EU)에도 없는, 우리 경쟁국에는 없는 그런 규제가 양산되면 한국 산업은 어디로 가게 될까.

• 에너지 세이빙과 제품 개발, 그리고 정부지원 초기의 누적 적자는 자본금을 50% 이상 잠식하여 원리금 상환 능력 문제뿐만 아니라 원료 조달 자금 확보에 어려움을 겪었다. 원가 절감과 제품 개발에 집중했다.



-호남석유화학의 에너지 절감 사례 사내 기고문의 일부를 인용한다.

「1980년 상업개시 원년 매출 1,000억원에 70억원의 적자를 기록했다. 그 이후에도 적자는 눈덩이처럼 커졌다. 전년도에는 오일쇼크로 인해 유가는 \$15에서 \$30로 폭등하고, 시장수요는 급격하게 떨어졌다. 생존이 막막했다. 회사는 이 현실을 극복하기 위한 방안으로 에너지 절감운동을 과감하게 전개했고, 그 선두에는 윤지규 공장장이 있었다. 절감할 것은 다 절감하고, 회수할 것은 최대한 회수하고(최소의 투자로), 공정전환이 요구되는 것은 과감히 바꾸어 가는 지급으로 말하면 혁신운동이었다. 사무실은 물론 공장 조정실까지 뒷부분은 소등하고 격등제 실시, 나트륨 등 교체, VVVF 최초도입, 열회수 열교환기 30여기 설치, 클린룸 개조, PE공정전환(CP ▶ CX) 등을 실시했는데, 실로 그 결과는 놀라웠다. 스팀사용량이 설계 기준 시간당 120톤이었는데 에너지 절감사업 완수 후 40톤 수준으로 낮아졌던 것이다. 이것은 당시 경영자의 의지와 회사를 살리겠다는 종업원의 애사심이 결합되어 1970년대 에너지 가격의 설계 기준을 1980년대로 변경하여 공장을 전면 개조한 결과물이었다. 그 결과 1982년 에너지 절감 경진대회에서 전국 최우수상의 대통령 표창을 받았다. 이때의 절약정신과 위기 관리 능력은 호석인 모두의 마음속에 아직도 자리한다.」

HDPE 공정 변경은 가동 1년반 만에 기존 설비를 일부 활용하면서 새로운 공장을 건설하는 수준으로 개조했다. 에너지 세이빙 결과는 아래와 같다.

- 스팀 절감률 △65.2%('83년도 제품 단위당 사용량 1.38 / '80년도 3.97)
- 전력 절감률 △28.7%('83년도 제품 단위당 사용량 0.87 / '80년도 1.22)

[표 1] 에너지 절감 계획

구분		내용	실시 기간
제 1단계	관리 개선 및 운전 방법 합리화	1. 기업관리 합리화 2. 조업기술 향상과 사고방지를 위한 직무교육 강화 3. 제안제도 활성화로 에너지 절감 관심도 제고 4. 에너지 사용 관리 강화 및 보강	80년 11월 ~ 81년 4월
제 2단계	에너지 절약 시설 투자	1. 용수의 회수 및 고온유체 이용시설 2. 공정개선을 위한 Line Revision 3. 폐가스 이용 보일러 설치 4. 조명등 변경과 모터 교체	81년 5월 ~ 8월 (정기 보수 기간)
제 3단계	신공정 도입	HDPE Process 변경(CPX ▶ CX)	82년 5월 ~ 9월

• 한편 여수단지의 가동으로 새로운 수지제품이 국내시장에 대량 공급된다. 쇼핑백에서 농업용, 멀칭용 Film에 이르기까지, 그리고 PP 의 Copolymer가 처음으로 공급되어 공업용수지 시장을 개척했다. 그러나 일부 제품은 제품의 고급화와 신제품 개발에 박차를 가했다. 또한 기존 국내시장 적응에 어려움을 개선하기 위해 국내 최초로 가공업체의 생산 간부들을 정기적으로 초청하여 가공기술 세미나를 개최함으로써 서로를 이해하는 기초로 삼고, 과감히 품질 설계를 다시 하여 물성을 개량 공급(FI-160Y, 5000S 등) 하였다. 마침 국내 가전, 자동차 업계에도 특수용도 수지의 수요가 점차 늘어나기 시작하여 복합 강화수지가 국내최초로 개발 공급되기 시작한다. 고광택 제품과 미주로 수출하는 전자제품에 쓰이는 난연 규격의 획득으로 점차 고급 시장으로 진출했다. 자동차 범퍼 Grade의 개발로 현대자동차 포니-II는 Steel에서 플라스틱으로 대체된다. 대형 Pipe grade 및 온수온돌용 Pipe grade, 인스턴트식품 포장재인 Retort pouch용 Film grade, 식품 용기용 무취 grade, 의료용 1회 주사기 등 새로운 제품을 개발 공급한다.

• 당시 대부분의 석유화학제품 가격은 정부 당국의 사전 허가를 받아야 했고, 1물1가의 원칙이었다. 신설공장인 여수석유화학단지와 기존의 울산석유화학단지 가격이 동일하니 고정비 부담이 큰 여수지역의 어려움이 더 클 수밖에 없었다. 정부는 수출용 원자재에 대한 특별 가격제를 실시하여 이를 일부 조정한다. 일례로 호남석유화학이 수출하는 MEG 원료를 유공이 특별(낮은)가격으로 공급하고, 결제는 호남에틸렌과 스왑거래로 정산한다. (지금의 시장 경제로는 상상하기 힘든 거래 방식이었다.)

• 폐수지 분담금을 누가 부담해야 하는가에 대한 논쟁이 정부, 석유화학업계, 가공업체간 뜨거웠던 시기이기도 하다. 주로 농업용 필름, 포장지, 포장용기에 사용한 수지의 처리 비용으로 플라스틱의 합리적 사용을 유도하기 위한 정책으로 최종 소비자가 부담하는 것이 법리상 당연하다. 선진국 사례도 그러하다. 그러나 70년대 정부는 제품 가격결정권을 행사하면서 징수의 편의성을 고려, 원료 메이커(석유화학업체)가 부담하게 한다. 업계도 원가의 일부로 제품가격에 반영되니 큰 불만 없이 지내었다. 그런데 80년대 중반 환경부처에서 발주한 용역 보고서에 일부 학자들이 분담금을 판가의 10% 수준까지 단계적으로 인상할 것을 제시한다. 이때 정부는 가격을 자율화 한 후이고, 이미 시장 가격으로 거래하고 있었다. 용역 보고서가 그대로 실시되면 석유화학업계가 큰 위기를 맞게 될 것임이 자명하자, 업계는 단결하여 적극 대처한다. 그 결과, 원래 입법 취지에 맞게 용기, 포장지, 생산자 부담원칙을 확립한다. 이는 아직도 가공업체와 원료업체의 양극으로 남아있기도 하다.

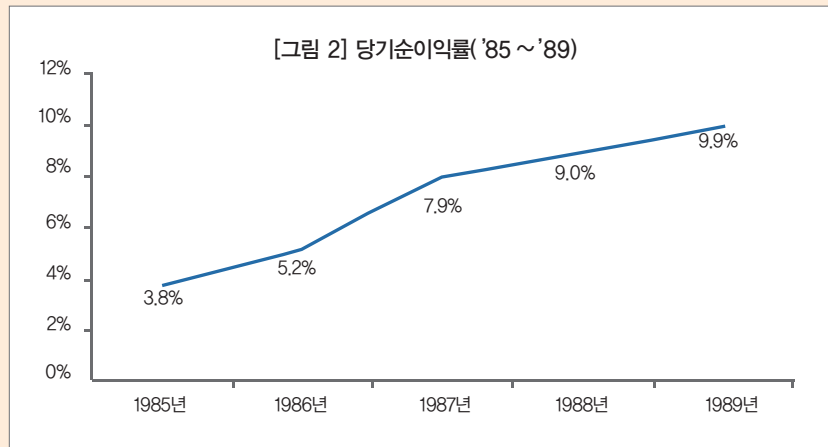


回復

2차 오일쇼크 등의 여파로 80년대 초반 액체베이스 에틸렌은 가스베이스에 비해 경쟁 열세가 더욱 커지고 마침 이란, 사우디 중동에서 대규모 석유화학공장 건설 계획이 발표된다.

일본을 위시한 선진국은 이제부터는 범용 석유화학 경쟁이 어렵다고 판단한다. 여러 회사가 종합화학 내지는 스페셜티 화학회사로 전환을 목표로하게 된다. 제3석유화학 건설은 업체 선정을 완료하고도 투자할 수 없는 상황이 되고, 각 사는 원가절감과 제품개발에 매진한다. 80년대 중반 이후 해가 갈수록 유가는 안정 하향세가 되면서 경쟁력 차이가 축소되는 과정에서 1986년 4월 체르노빌 원전 사고가 발생한다. 원전 건설의 중단은 물론 많은 원전이 가동 중단하고 대량의 가스가 발전용에 투입된다. 그리고 그 후 이란은 미국과의 마찰로 대부분의 석유화학공장 건설이 차질을 빚게 되고 완공한 이란-일본석유화학(IJPC)는 이라크와의 전쟁으로 가동이 불가능해진다.

납사 원료의 석유화학도 가격 경쟁력을 확보하면서 공급 부족까지 초래하여 석유화학 시장은 호황기를 맞이한다. 가동률 제고에 따른 국제적인 대형사고까지 발생하고 88올림픽 특수, 3저 호황 등이 겹치면서 대호황기를 구가한다.



瑞山團地の出現

1970년에 제정되어 지금까지 업계를 이끌고 지배하던 석유화학공업발전법이 폐지되고, 공업발전법('86.7월) 제정 시행되며 산업관련 특별법이 통합된다. 원칙적으로 신규투자자 가격결정 등 기업 활동이 자율화 된다.

기술 도입에서 일부분만 정부가 개입할 수 있도록 하였으나, 타성에 젖은 업체나 담당 공무원의 관행은 그 후 상당기간 정부 통제를 지속한다.

민주화 열망과 함께 노사 분규가 분출한다. 고용보다는 장치산업을 찾게 된다. 삼성이 서산에 석유화학단지 건설을 계획했다. 뒤이어 현대도 석유화학공장 건설 계획을 발표했다. 삼성은 의사결정하기까지 시장조사에 이어 사업타당성 검토에 많은 시간을 투여한 반면, 현대는 단기간에 투자결정을 했다. 석유화학단지 건설은 수조원의 막대한 투자가 될 것이니, 검토시간이 필요하다는 실무자의 보고에 현대 상층부는 즉시 사업 착수를 명한다. 따지는 데에는 고수인 삼성이 충분히 검토한 것이니 현대는 그럴 필요가 없다고 했다는 말이 전해온다. 현대는 반입 유류 건설 장비를 활용하고 서산에 보유 중인 백만평의 부지를 활용할 경우 유리하다고 판단한다. 5대 그룹 중 대우를 제외한 삼성, 현대, LG, SK와 롯데, 한화, 대림, 대한유화 모두 공장 신설에 나선다. 전국시대의 출현이다.



기존 업계는 일괄 건설에 따른 건설비 상승으로 인한 경쟁력 약화, 과잉 공급에 따른 시장 붕괴, 서해안 지역의 대기오염 우려를 주장하는 한편, 삼성과 현대는 한국은 수출산업에 의존할 수밖에 없는 나라이고 또한 대중국 수출 여건은 대산 지역이 유리하다는 의견을 제시한다.

정부 당국자는 울산(대한유화), 여수(호남석유)에 우선 공장 건설을 허가하고 순차적으로 건설하기로 기대하였으나 삼성의 적극적인 공세로 대통령이 참석하는 기공식을 거행한다. 결국은 원하는 자 모두에게 공장 건설을 허가할 수밖에 없게 된 것이다. 다만 삼성과 현대에게는 50% 이상 수출 조건을 붙인다.

분당, 일산 신도시의 주택 200만호 건설과 겹치게 되면서, 건설자재, 인력, 건설단가 급등으로 새로운 전기를 만

[그림 3] 서산단지 지도



[표 2] 서산석유화학단지 건설 요약

(단위 : 천톤/년)			(단위 : 천톤/년)					
구분		삼성종합화학	현대석유화학	구분	초기 Capa	완공	현재 Capa	
설립시기		1988년 5월	1988년 9월	기존	SK1	100	72	200(SK)
부지면적(만평)		100	100		SK2	400	89	660(SK)
주요 제품	에틸렌	400	400		대림1	350	79	860(YNCC)
	프로필렌	200	210		대림2	250	89	470(YNCC)
	LDPE	100	135		LG	350	91	1,000(LG)
	LLDPE	90	80	KPIC	250	91	470(KPIC)	
	HDPE	160	140	호남	350	92	1,000(롯데케미칼)	
	EG	80	125	한화	350	92	580(YNCC)	
	PP	210	250	삼성	350	91	1,000(삼성)	
	SM	240	125	현대1	350	91	1,000(LG)	
계		1,480	1,465	(현대2)	580	97	1,110(롯데케미칼)	

들게 된다. 그러나 양사는 이를 역이용하여 정부의 수출 조건 서류를 은행에 제출하여 수출 기업으로 금융지원을 받는다. 울산, 여수석유화학단지는 원료(에틸렌)와 제품부문을 분리 운영하였으나, 계열사들이 원료공장을 짓고 원료 회사 역시 제품 공장을 건설하여 일괄 생산체제를 확립한다. 서산단지는 기획단계에서부터 일관 단지를 건설하는 한국 최초의 사례가 된다. 필자는 기존 업계를 대표하는 한 사람으로 서산단지 건설을 보류할 것을 주장한 사람이다. 그런데 그 후 업계의 구조조정이 일어나고 현대석유화학의 사장을 역임하기도 한다.

한국 석유화학은 10개 에틸렌 공장 255만톤('91년 말 기준)의 생산체제가 된다.

당시(1982년) 한국 주요 석유화학 매출액은 다음과 같다.

[표 3] 한국 주요 석유화학 매출액

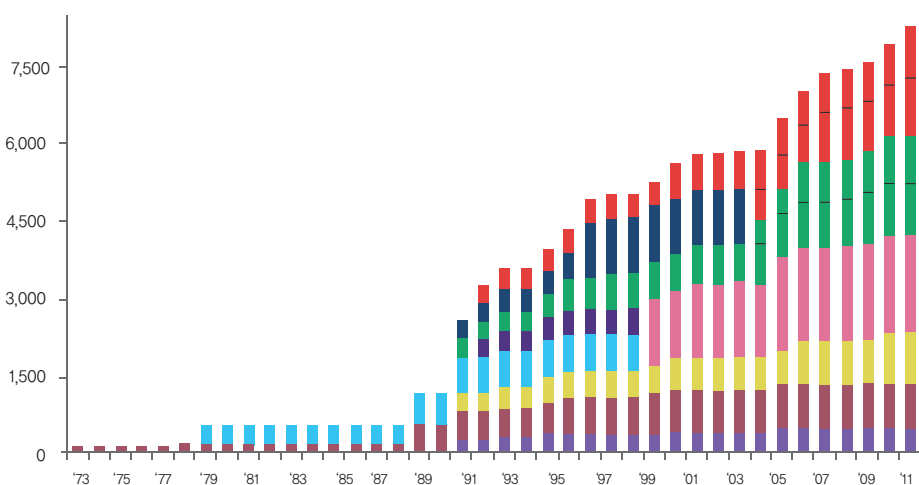
(단위 : 억원)

구분		대한석유공사 (현 SK종합화학)	대한유화공업	현대석유화학 (현 롯데케미칼/LG화학)	삼성종합화학 (현 삼성토탈)	호남에틸렌 (현 YNCC)	호남석유 (현 롯데케미칼)	력기화학 (현 LG화학)	한양화학 (현 한화케미칼)	한국합성고무공업 (현 금호석유화학)
매출액	'80년(A)	19,676	781	—	—	1,771	1,004	1,877	1,537	492
	'92년(B)	47,209	2,769	3,435	3,952	5,607	3,080	5,840	4,374	2,184
	성장률(B/A)	239.9%	354.6%	—	—	316.6%	306.8%	311.1%	284.6%	443.9%

*대한석유공사, 호남에틸렌, 력기화학 등 3개사 '92년도 매출액은 비석유화학부문 매출 포함

[그림 4] 국내 에틸렌 생산능력 변화

(단위 : 천톤/년)



LOTTE CHEMICAL 2,110

LG Chem 2,000

YNCC 여천NCC 1,910

지분 : 대림 50%, 한화 50%

SK 종합화학 860

대한유화공업주식회사 470

SAMSUNG TOTAL 1,000

Source : KPIA

Total : 8,350 KMT(2013.6)

회사 사보에 기고한 필자의 체험기를 별도로 수정하지 않고 첨부한다.

STORY 이야기 하나. 당시 EG공정담당 계장(1978/9)

1 다까다노바바도 와세다도리노 고사텐(高田馬場과 早稻田道路의 交差点)

“다까다노바바도 와세다도리노 고사텐, 마찌다만쑤” 당시 동경사무소에 근무하던 한국 사람들이 숙소를 찾아갈 때 사용하던 일본말이다. 우리 기술자들 대부분은 일본말을 구사하지 못했다. 그래도 하네다 공항에서 택시를 타고 일본말로 주소를 말해야 숙소에 갈 수 있었기에 아직도 잊혀지지 않는 일본말이 되어버렸다. 일본 미쓰이 차관으로 공장을 짓고, 설계는 TEC와 MES에서 수행했다. 그리고 그에 따른 비용을 실비정산방식으로 집행했기 때문에 기자의 가격협상은 한국 사업부장들의 몫이었다. 그 중 이한수 부장은 대단한 화제를 뿌렸다. 우리의 요구조건과 협상 상대의 강·약점, 타이밍의 적절한 조화로 언제 어디서든 상대를 압도했다.(당시 이 부장의 Nego미팅은 일본 담당엔지니어들이 견학하고 싶은 코스라는 말이 있을 정도였다.) 동경사무소에는 한국인과 일본인을 통틀어 30명이 근무했기 때문에 크고 작은 마찰이 있을 수밖에 없었다. 기술수준, 가치기준, 문화차이로 인한 어쩌면 당연하다 할 수 있는 마찰들이었고, 이 마찰들을 언제나 잘 조정하는 것은 최병오 사업본부장의 몫이었다.(당시 일본 직원들은 본부장의 일본어 수준이 일본사람들보다 낮다고 할 정도로 논리정연 했다.)

우리 초급 기술자들은 설계도면 검토가 주목적이었으나, 일본사람들에게 배우는 수준이라 주로 일본 사람들이 도맡아 하고, 우리들은 견적서 분석, 재질별, 중량별 가격과의 상관관계 등의 통계처리와 각종 도표를 수없이 작성하곤 했다. 상식에는 조금 안 맞더라도 가격 협상장에서 사업부장들의 화젯거리를 찾고자 하는 데 목적이 있었다. 화제를 뿌린 최 본부장과 사업부장의 협상 노력의 결과, 당초 예정차관인 460억원의 60%인 261억원으로 공장을 완공할 수 있었다. 예산을 초과 집행하는 것이 당시의 사업 관행이었다. 이후 수많은 신규 사업을 추진하면서 선배들의 활약을 귀감으로 삼고자 했다.

당시 사업부 계장으로 있던 나는 이후에도 회사일로 어려움에 봉착할 때면 ‘선배들은 어떻게 했을까?’ 하는 생각을 하기도 하고, 때로는 ‘나는 왜 선배들의 절반에도 미치지 못할까?’ 하고 자책하던 기억들이 아직도 생생하다.

STORY 이야기 둘. 당시 기획부장/사업부장(1987/8)

2 세금으로 공장을 짓겠습니다. - SPE공장

전사적 에너지 절감운동이 결실을 맺고, 1984년 들어 시장 환경도 개선되어 회사는 정상화되었다. 그러나 회사를 성장시킬 방안이 막막했다. 1~2년 전 큰 적자의 악몽이 살아있고, 당시 이란 등 중동 지역에서 석유화학 공장 건설이 막 시작되었다. 그래서 일본을 비롯한 비산유국에서의 석유화학은 존립이 어렵다는 분위기가 조성될 정도로 위기감이 감돌았던 시기였다. PE공장 증설을 제안했다. 그러나 국내시장은 여전히 과잉이었을 뿐만 아니라 에틸렌 원료도 없었다. 전·후 논리가 합당해야 승인하는 양대주주에게 공장 증설의 승인을 받을 수가 없었다. 그러나 ‘3년 이내 감가상각이 끝난다.’, ‘더 이상 투자를 하지 않는다면 세금만 늘어날 뿐이다. 국가에 세금을 내느니 그 돈으로 공장을 짓자.’, ‘원료인 에틸렌을 일본에서 수입하면 된다.’, ‘Tank를 짓겠다.’는 의견을 개진해 우여곡절 끝에 사업 자체의 타당성 논리보다는 회사 차원의 영통한 논리로 사업 승인을 받았다. 그러다 보니 Reactor 1기, Extruder 1기, Dryer 통은 크게, Tube는 절반씩으로 PE공장을 지었다. 완공도 되기 전에 88올림픽 특수로 국내 수요가 폭증해 SPE 1단계 공사 완료와 동시에 2단계 공장을 착공했다. 이것이 오늘의 SPE공장이다. 이 공장은 최초로 CMP Extruder가 적용되었고, Screw가 부러지고 현장 맞춤의 Dryer는 조기 교체되기도 하였으

나, HPE공장 투자비의 50% 수준으로 완공했다. 우리가 직접 설계하고, 우리 돈으로 건설한 최초의 공장인 것이다. 그 동안 진보한 우리 기술력의 결과물이기도 하다.

STORY 3 이야기 셋. 당시 기획부장/사업부장(1987/8)

3 생과 死를 건넌 공정 선정 - SPP공장

HPP는 건설 당시 최신·최대의 공장이었다. 그러나 그 후 고효율성촉매 개발로 Deashing이 필요 없는 새로운 제조 공법이 출현하였다.(제2세대 공정) SPP공장 건설을 위해 견적서를 Amoco사, 三井石油化學사, Hitmont사, 三井東壓사의 견적서만 받을 수 있었다. 두 三井화학사는 고위층의 의견정리로 三井東壓 공정만 제공하겠다는 것이었다. 당시 三井東壓공정은 1.5세대 공정으로 투자비 및 운전비, 제품 품질 등 모든 부분에서 열세로 판단되고 있었다. 때문에 공정 우열에 대한 끝없는 이론 논쟁이 벌어질 수밖에 없었다. 다소의 열세라도 합작 파트너의 기술을 사용해야 하는 것 아니냐는 강한 요청도 있었다. 뿐만 아니라 사내 임원은 물론 日本의 三井 고위층의 강한 불만 표출도 있었다. 그러나 그룹(롯데) 상층부의 Back-up으로 결국 Hitmont사 공정을 선택할 수 있었다. 이후 Hitmont사 공정은 국내에 도입된 것만도 100톤을 상회하게 되었고, 현재는 세계시장의 절반 이상을 점하는 제조 공정이 되었으나, 三井東壓 신공정의 제1호 공장은 Scrap되고 없어졌다. 三井東壓사의 개발 책임자는 우리에게 PP제품 설계의 선생 역할을 했던 분으로 십수년간 가까운 사이였다. 개인적으로는 가슴이 아팠다. 그러나 당시 4개의 제조공장 중 1개가 경쟁력을 잃어 Scrap했더라면 오늘날의 호석이 존립 가능했을까? 지금 생각해도 아찔하다.

STORY 4 이야기 넷. 당시 기획부장/사업부장(1988/9)

4 숙원사업의 쟁취 - NC공장

상공부에서 1988년 11월 22일 석유화학공업분야의 신규투자를 1990년부터 완전 자유화하는 방침을 발표했다. 이에 이진희 회장 체제를 출범시킨 삼성은 새로운 사업으로 석유화학사업에 진출하고, 연이어 삼성의 라이벌인 현대도 석유화학 산업에 진출하였다. 뿐만 아니라 기존 사업자인 A업체, B업체, 우리회사 모두 NC사업을 추진하겠다는 강한 의지를 표명했다. 정부는 공급과잉을 우려하여 투자를 조정하고자 했다. 정부 담당자는 NC사업체를 울산(대한유화)과 여천(한화)에 1개 업체로 잠정적으로 설정했었다. 마침 당시 주무국장이 민재영 부사장(작고)의 대학 동기였다. 친구에게 사전 양해를 구하고자 주무국장이 우리회사(국제빌딩) 지하 다방에 찾아왔다. 지하 다방으로 급히 공장 배치도를 갖고 오란다. 당시 국장이 알기로 A업체는 이미 부지를 확보해 두었고, 호남은 지금부터 부지를 확보해야 하니 시간적 여유가 있다며 1년 후에 허가를 하겠다는 것이었다. 이에 민 부사장은 “A업체의 땅은 야산이기에 정치 작업만 1년이 걸린다.” 하지만 “우리는 기존공장 내에 지을 수 있다. 이것이 공장 배치도다.”라며 바로 그 자리에서 공장 배치도를 보여주었다. 그 뒤 바로 NC사업 추진 우선순위가 바뀌었다. 당시 일본 주주는 NC건설에 관심이 없었다. 과연 그런 상황에서 후순위 사업 추진이 가능했을까? 우리 그룹의 강력한 의지와 끈질긴 설득으로 NC프로젝트를 성립시키고, 적절한 시기에 기업공개로 통한 증자로 자금을 조달하여 원료 지급체제 구축이라는 숙원사업인 NC공장을 완공한 것이 1992년도 일이었다.

(다음호에 계속) · 다음은 '90년대 석유화학으로 이어 갑니다.