



청난 건수의 기술을 도입해서 기술혁신을 확산시킨 것은 너무나 널리 알려진 사실이다. 일본의 기술도입에 있어서 초기 성공사례로서 유명한 것이 도요(東洋)레이온(오늘의 도레)이 미국서 도입한 나일론 기술이다.

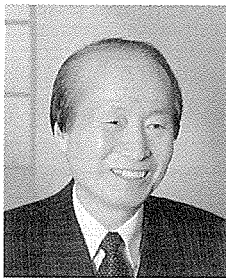
1938년에 미국의 듀폰사는 '석탄과

위 태평양전쟁을 일으킬 무렵의 나일론 생산능력은 겨우 일산(日産)50kg 정도였으나 해군은 일산 10t의 납품을 명령했다. 그러나 기를 쓰고 생산량을 늘려 일산 1t으로 양해를 얻었고 1943년 1년간에만 해군으로부터 2천 6백만엔이라는 막대한 판매대금을 현금으로 받기까지 했다. 그러나 전쟁이 끝난 뒤 도요레이온은 스스로 개발한 나일론 제조기술이 완전치 못하고 수출하려면 특허에도 저촉되므로 듀폰과 기술 제휴를 하기로 했다. 당시 도요레이온의 자본금은 7억5천만엔인데 대해 요구된 특허료는 3백만달러(당시 1달러는 3백60엔) 즉 10억8천만엔이었다. 여기다가 노하우료 2백만달러를 합치면 5백만달러 즉 18억엔이라는 막대한 액수였다. 이는 자본금의 2.4배에 해당한다. 듀폰은 12년간이라는 세월에 무려 2천7백만달러 즉 97억2천만엔의 연구개발비를 나일론을 만드는데 투입했으니 특허료와 노하우료가 비싼 것은 당연한 일이라 할 것이다.

도요레이온은 자사의 기술개발력에 자신을 갖고있던 터이므로 노하우료는 내지않고 특허료만 3백만달러(분할지불)지불기로 하고 책 3권을 넘겨받았다. 그 책을 바탕으로 단기간에 쓸모있는 나일론을 개발해내는데 성공했다. 물론 노하우가 없기 때문에 완전한 성공을 거두는데 애를 먹었고 더욱이 팔리는 제품을 생산하기까지는 산더미같은 재고에 수년간의 적자를 면치 못했다고 한다. 노하우료를 낼 경우 상세한 제법은 물론 미국 기술자 파견, 일본 기술자 연수 수용 등으로 완전한 제품을 단시일에 제조할 수 있게 되었을 것은 말할 것도 없다.

기술도입과 노하우

노하우란 무엇인가? 사전에는 '특허되지 않은 기술로서 기술경쟁의 유력한 수단이 될 수 있는 비밀 정보' 등으로 설명하고 있다. 또 전문가들의 의견을 종합해 보면 '기술적 노하우란 제조공정 및 공업기술의 사용 및 적용에 관한 지식을 의미한다'로 요약할 수 있다. 우리나라에서도 노하우에 대해 진지한 연구나 토의가 시급하며 노하우의 내용을 상세하게 파악하게 되면 기업은 기술도입에 크게 도움을 받을 것이다.



李鍾秀

(기술평론가/본지 편집위원)

공기와 물에서 만들어진 거미줄보다 가늘고 강철보다 강한 실' 나일론 제품을 발매하기 시작했다. 그렇게 발매한 나일론 양말을 1개월만에 도요레이온 실험실까지 가져와 나일론연구에 열을 올렸다. 그리하여 불과 수개월도 안되는 사이에 시험관 속에서지만 나일론을 합성하는데 성공했다.

특허되지 않은 비밀 기술정보

그렇만큼 도요레이온의 기술진은 막강했던 것이다. 그러나 도요레이온이 합성해낸 것은 듀폰의 나일론66과는 다른 나일론 6이었다. 원료를 일본서 구하기가 어려울 뿐 아니라 듀폰의 특허에 저촉되기도 해서 기술진은 나일론66으로 방향을 돌렸다. 일본이 소

우 리나라는 지난해 약 23억달러의 기술도입료를 지불했다. 이에 반해 기술수출료는 약 1억달러 정도였으니 여기서도 약 22억달러의 적자를 기록한 셈이다. 경제대국과 기술대국을 구가해온 일본이 패전후 줄곧 임



▲ 노하우를 사지 않고도 나일론을 단기간에 개발해낸 바 있는 일본의 '도레'가 자랑하는 중앙연구소

그런데 노하우를 엄청나게 지불하는 경우에도 어떤 때는 책 몇권 주고 기술자를 파견해주는 정도에 그치기도 한다고 한다. 또 어떤 경우에는 진짜로 트럭 1대분의 자료를 보내와 그것을 읽는데만도 상당한 시일과 노력을 필요로 하는 수도 있다고 한다. 그야말로 노하우라는 것은 천태만상이라는 것이다.

노하우란 무엇이라고 설명하고 있는지를 이 사전 저 사전 뒤져보고 놀랐다. 그야말로 설명이 천태만상이어서 뜻을 종잡을 수 없었기 때문이다. 즉 어떤 사전에서는 ①특허되지 아니한 기술로서 기술경쟁의 유력한 수단이 될 수 있는 정보, 경험을 비밀로 하여둬. 또 그와 같은 비밀정보 ②기술정보를 전수한 대가로서의 기술지도료 ... 이것은 노하우를 제대로 설명한 것이라고 보기 어렵다. 특히 ①은 도요레이온이 대가로 2백만불을 지불치 아니한 경우의 노하우의 내용과는 아주 다르다. 어떤 용어사전에서는 특수 기술 또는 특수기능이라고 풀이하기도 했는데 이것은 노하우의 통념과는 상당히 떨어진 듯 하다. 그밖에 노하

우를 요령, 영업비밀, 기술비밀, 기술비결 등으로도 풀이하고 있었다.

노하우에 대한 토의 아쉬워

노하우에 관한 상세한 자료는 우리나라에서는 쉽게 찾아 보기가 힘든 것 같다. 1974년 10월에 발행됐으니까 상당히 오래된 단행본으로서 일본인 변호사인 오노쇼엔(小野昌延)씨가 쓴 「노하우-기업의 기술비밀」이라는 1백 80쪽짜리의 신서판이 그래도 노하우에 대해 상당히 상세히 그리고 알기 쉽게 설명하고 있다. 그는 노하우를 기술비밀이라고도 했고 기술비결이라고도 했다. 비밀성이 없는 노하우도 있으니까 일률적으로 기술비밀이라고 하기는 어렵지 않겠느냐는 것이 오노 변호사의 의견이다. 그래서 노하우, 시크리트·노하우, 테크니컬·노하우, 등으로 가려서 쓰기도 한다고 한다. 인터스트리얼·노하우라는 용어도 간혹 사용되는 모양이라고도 했다. 아무튼 이상의 몇가지 용어와 공통적인 요소를 갖는 기술적 노하우란 말을 모범적으로 정의한 것을 그 책에서 보면 '기술적 노하우란 제조공정 및 공업기술의 사용 및 적용에 관한 지식을 의미한다'로 돼있다.

그런가 하면 노하우란 '단독으로 또는 결합해서 공업목적에 소용이 되는 어떤 종류의 기술을 완성하거나 그것을 실제로 적용하는데 필요한 비밀의 기술적 지식 또는 그것들의 집적(集積)을 말한다'라는 정의도 그 책에 있었다. 그러나 이런 것들은 모두 추상적이라 크게 쓸모가 있는 정의라고는 생각되지 않는다. 이에 반해서 다음과 같은 라더스박사의 노하우 정의는 철저히 구체적이다.

'통상 노하우가 사용될 때 <유형인 것 즉 처방, 방법, 의장, 도면, 모델, 청사진, 기술기록, 시방서, 재료표, 기술적 제품공정의 매뉴얼, 공정작동 및 생산공정을 감시관리하기 위한 분석수단의 지시서(指示書) 기타>를 포함하고 또한 <실제적 수법을 구성하는 무형의 정보, 현장실무의 상세, 기술적 훈련 및 대인적 시찰·검사>도 포함한다. 그것은 단독 또는 결합된 다음과 같은 것을 포함한다. <특허명세서에 포함되지 않는 특허발명에 관한 정보> <특허를 받을 수 있으나 특허를 받고 있지않은 발명> <특정한 나라에서 그 대상이 특허법에서 제외되었기 때문에 특허를 받을 수 없는 발명> <발명의 고도성을 잃었기 때문에 특허를 받지못하는 발명> <등록될 수 있으나 등록되지 않은 의장> <기능적 성격을 갖는 의장> <기술자의 기능·경험 및 기법> ...' 노하우의 내용을 이렇듯 상세하게 파악한다면 우리나라 기업이 기술도입시에 크게 도움이 되지 않을까 생각이 된다.

외국의 어떤 회사에서 획기적인 발명을 했다는 정보를 입수한 경우 경쟁사도 있을 수 있으니까. 상대방의 흥정 제시에 물불을 가리지 않고 덤벼드는 수가 있을 것이다. 아니 허다하게 있을 것이다. 그런 때는 도요레이온의 경우처럼 특허권과 노하우권으로 나눠서 그 내용을 상세히 검토한 뒤 따로따로 계약을 하든지 함께 하든지간에 신중하게 교섭하여 대가문제는 물론 받을 기술과 정보 내용을 철저히 챙기도록 할 일이다. 그동안 우리나라에서는 너무나 노하우에 대해서 진지한 토의나 연구가 부족했지 않았는가 하는 느낌이 든다. ⑤7