

## 기타보시연필(北星鉛筆) 연필이 없어진다고?

### 1) 기업개요

- 소재지 : 東京都葛飾区四つ木1-23-11
- 분 야 : 연필 제조 판매
- U R L : <http://www.kitaboshi.co.jp>

### 2) 기업 소개

#### □ 틈밥을 재활용하다

- 50년 넘는 역사를 지닌 기타보시연필은 약 10년 전 ‘순환형 연필 산업 시스템’을 고안하고 사양화되던 업계에 활력을 불어넣었음
- 연필산업이 호황을 누리던 지난 1960~70년 대와 비교해 생산량이 절반 이상 줄기는 했으나 지금도 하루 10만개가 넘는 연필류를 생산하고 있음
- 이 회사가 위치한 아라카와강 주변은 연필 제조업체의 집산지로 유명한데 약 100여년 전부터 연필제조사 군락을 이루기 시작, 한 때 100여개가 넘는 업체들이 등지를 틀기도 했었음
- 연필 제조업은 에도시대부터 전해오는 도쿄도의 전통산업이지만 최근 저출산, 필기도구의 다양화, 사무기기 자동화에 해외생산 증가 등으로 경영난에 직면해 있음

- 연필을 만드는 제조공정에서 40%에 이르는 목재가 톱밥으로 배출되는데, 이렇게 배출된 톱밥은 공장 안의 소각로에서 태우거나 산업 폐기물로 버려지는 것이 일반적이었음
- 그러나 도시화에 따른 시가지에서의 소각은 점점 어려워지고 산업 폐기물로 처리하는 것도 높은 비용을 감수해야 했음
- 「소각로의 유지 및 수리비용도 무시할게 못되고 좋은 방법은 없을까?」 - 그래서 생각한 것이 톱밥을 압축해 장작처럼 고체 연료화 하는 것이었음
- 첫 작품으로 야심차게 준비한 ‘톱밥 연료’는 에코마크 제품화에는 성공했지만 기대와 달리 보기 좋게 실패하면서 스기타니 사장의 시도는 난관에 부딪혔음
- 톱밥을 목탄처럼 만들어 캠프장 등에 팔려고 했지만 판로 개척이 쉽지 않았던 것이 문제였음
- 그러나 스기타니 사장은 포기하지 않고 절치부심 노력 끝에 톱밥과 인체에 무해한 접착제 등을 혼합해 만든 목재 점토 「모쿠넨상 「もくねんさん」」을 출시하여 시장에서 좋은 반응을 얻기 시작했음

## □ ‘나무가 되는’ 점토·그림 도구를 개발

- 만들어진 나무재질은 연필에 쓰이는 나무로도 유명한 인센스시다(Incense cedar)이며, 나무가루에 물을 붓고 접착제인 폴리비닐·알콜(PVA)을 사용함
- 마른 후에는 원래의 나무 재질로 복원되며 옷을 바르면 일본의

전통 건식옷칠기법과 같은 가공 상태가 되어 습기나 물에 강할 뿐 아니라 장기보존도 가능해짐

- 이 기술을 응용하여 만든 것이 바로 「나무가 되는 그림도구」임
  - 이 제품은 기술 혁신과 산학협력 보조금 사업의 인정을 받아 타마가와(玉川)대학 예술학부와 공동으로 개발했음
  - 물에 녹여 배합할 수 있는 안료와 접착제, 알긴산 나트륨과 톱밥 분말을 혼합하여 그림도구를 만들었기 때문에 땅에 묻어도 미생물의 힘으로 분해되는 특징이 있음
- 화판이나 베니어, 코르크 등의 목재에 잘 스며들어 ‘일본식 유화화 같은 감촉’을 내며, 빛의 반사가 없는 무광택느낌과 색채의 중후함으로 높은 호응을 받고 있음
  - 건조가 빠른 것도 특징인데 「우드페인트·모쿠넨상」이라는 이름으로 출시하여, 리소나 중소기업 진흥 재단과 일간공업신문사가 공동개최하는 제17회 중소기업 우수 신기술·신제품상의 우량상과 산학관 제휴 특별상을 수상했음
- 이 회사는 버리던 부분을 재활용해 이익을 환원시킬 수 있다면 제조업 분야에서도 얼마든지 중국 제품에 대항할 수 있다고 강조함
  - 기타보시연필은 일본의 연필 제조업이 치열한 가격경쟁에서 살아남기 위해 독창적인 아이디어로 생존기반을 확보한 사례로 널리 알려져 있음
  - 그래서 특히 견학을 신청하는 초등학교가 끊이지 않는다고 함

## □ 선대의 생각을 계승하다

- 현재 일본의 연필 생산량은 최고 수준에 달했던 때보다 3분의 1 이하로 줄었음
  - 가장 많이 소비하는 초등학생이 감소하고 있고 저렴한 중국산 제품이 대량으로 수입되고 있어 가격경쟁력만을 고수하는 정면 승부로는 생존 가능성이 매우 희박한 상태임
  - 기타보시 연필의 기술개발 사례는 중국업체들에 밀려 고전중인 국내 문구제조업체들에도 시사하는 바가 큼
  - 톱밥 재활용 사업을 통해 사양산업으로 치부되던 연필사업을 중국제품에 맞서 계속해 발전시켜 나갈 수 있는 자금만 마련할 수 있다면 그것으로 족하다는 스기타니 사장의 말에서 한 우물을 파온 장인의 정신을 엿볼 수 있음