

구니무네(クニムネ) 될 때까지 한다

1) 기업개요

- 소재지 : 大阪府東大阪市
- 분 야 : 재활용 플라스틱 제조
- U R L : <http://www.kunimune.co.jp>

2) 기업 소개

□ 흉내 낼 수 없는 기술로 승부한다

- 값싼 인건비로 무장한 중국산 제품 때문에 고민하는 일본의 중소기업체가 많을 것으로 예상하지만, 이 회사는 다른 나라에는 없는 독자적인 기술을 가진다면 그러한 어려움은 얼마든지 극복할 수 있다고 단언함
- 이 회사는 다양한 플라스틱제품을 만들고 있는데 특히 환경 친화적인 제품에 관심이 높아 일반 패트병을 재활용한 플라스틱 제품도 취급하고 있음

□ 독창적인 기술로 새로운 시장 개척

- 플라스틱 폐기물의 증가로 인한 폐기물처리 등이 커다란 환경문제로 떠오르고 있는 상황에서 현재 이 회사가 주력하고 있는 분야는 내열성이 높은 ‘생분해성 플라스틱’ 1)의 연구 개발임

- 그 편의성 때문에 현대생활에서 거의 필수품이 되다시피 한 플라스틱은 자연 상태에서는 거의 분해되지 않거나 분해가 된다고 하더라도 수백 년이 걸리는 것으로 알려져 있음
- 사업내용이 환경 부하의 저감 등 사회공헌도가 높다는 이유로 중소기업 기반정비기구가 실시하는 2007년도 전략적 기반기술 고도화 지원 사업에 채택되기도 하였음
- 생분해성 플라스틱은 땅 속의 박테리아 등에 의해 물과 이산화탄소(CO2)로 분해되는 물질임
- 이 회사 제품은 주원료로 옥수수에서 추출하는 폴리유산필름을 이용하고 있기 때문에 분해 시 발생하는 CO2는 옥수수가 성장하는 과정에서 흡수된다고 함
- 기존의 생분해성 플라스틱의 내열성 한계는 약 50℃ 정도로 알려져 있지만 이 회사가 개발한 제품은 최고 110℃의 고온을 견딜 수 있음
- 금형을 가열하여 성형하는 「급온·냉 금형 시스템」, 수지에 가스를 혼합하여 성형 자유도를 높이는 「초임계저점성(超臨界低粘性) 성형기술」 등의 독자적인 기술을 구사하여 고강도, 고내열성을 실현했음
- 타깃으로 생각하는 영역은 식기를 비롯한 반도체 포장 자재로 운반 테이프 릴 등의 활용을 상정하고 있으며 이미 대규모 반도체 업체와 전기 업체 등과 협상을 진행하고 있음

1) 생분해성플라스틱 : 흙 속이나 물속에 있는 미생물에 의해 최종적으로 물과 이산화탄소로 분해되는 플라스틱으로, 미생물이 생산하는 플라스틱, 전분이나 셀룰로스 등의 천연소재를 주성분으로 하여 제조하는 것과 다시 분해성을 부여한 화학합성플라스틱으로 분류할 수 있음

- 이 제품을 개발하는데 있어서의 가장 중요한 과제는 비분해성 플라스틱 보다 높은 생산 가격임
- 생분해성 플라스틱은 일반적으로 쓰이는 플라스틱에 비해 가격이 비싸지만, 대기업들에게 환경 부하의 감소는 매우 중요한 테마이기 때문에 폐기하는 제품의 인수까지 일관적으로 제안하면 시장 확대가 가능할 것으로 보고 있음
- 또한, 현재 전 세계적으로 생분해성 수지의 시장규모는 지속적인 성장세를 보이고 있음
- 선진국에서는 이미 비분해성 플라스틱에 대한 사용을 규제중이거나 검토중이며, 분해성을 제외한 플라스틱의 재활용 의무화, PVC의 포장 용도로 사용금지, 쇼핑백과 플라스틱 음료병에 분해성 사용의무화 등 각종 분야에 규제를 강화하고 있는 추세임

□ 가공 업체의 경쟁력

- 이 회사는 1999년까지 게임기의 외장을 만들었으나 중국기업과의 가격경쟁으로 인해 전체 매출이 40%까지 감소하는 등 경영난을 경험했음
- 그때 비로소 단순한 하청기업으로 끝나지 않는 독자적인 기술을 겸비한 가공업체로 변신할 필요성을 느꼈다고 함
- 현재 품질관리·보증 국제규격인 「ISO9001」과 환경관리·감사 국제규격인 「ISO14001」을 모두 획득하는 등 신규 사업 진출을 위한 발판을 만들어가고 있음