

Toray, 자동차용 탄소섬유 본격 공급

2010년 300억엔 투자 Nagoya 공장 건설 ... 저코스트 성형기술 개발

일본 Toray가 고강도 경량 소재인 탄소섬유를 사용한 자동차부품 사업에 본격적으로 나설 계획인 것으로 알려졌다.

Toray는 2010년 약 300억엔을 투자해 개발기능을 갖춘 전용 Nagoya 공장을 건설하고 Toyota Motors 등에 탄소섬유로 제조한 부품을 공급할 예정이다.

탄소섬유는 자동차의 주력 소재인 철에 비해 무게는 4분의 1 정도에 불과하지만 강도는 10배 가량 크기 때문에 미국·일본·유럽 등에서 갈수록 강화되는 자동차의 연비 규제를 맞추기 위한 차체 경량화의 필수 소재로 평가되고 있다.

세계 자동차 생산기업들은 자동차의 중량을 100kg 줄이면 연비성능을 2-3% 향상시킬 수 있기 때문에 차체의 경량화에 심혈을 쏟고 있다.

항공기에서는 미국 보잉사가 차세대 주력 여객기인 보잉 787에 탄소섬유를 본격적으로 도입하고 기체의 50% 정도에 Toray의 탄소섬유를 사용함으로써 연비를 종전 기종에 비해 20% 정도 향상시켰다.

탄소섬유 세계 시장의 30% 이상을 차지하고 있는 세계 최대의 탄소섬유 생산기업인 Toray는 자동차 분야에서도 비슷한 수요를 기대하고 있는 것으로 나타났다.

그러나 탄소섬유의 보급 확대에는 철의 수십배에 달하는 가격이 최대의 걸림돌로 지적되고 있다.

Toray는 개발과 생산을 일체화한 공장의 이점을 살려 소재의 특성과 부품의 요구 수준에 맞는 저가격의 성형가공기술을 고객기업과 공동개발해 생산성을 대폭 향상시킬 방침이다.

Toray는 당분간 고급 자동차 등 일부 차종에 한해 부품을 공급한 뒤 점차 양산체제를 통한 저가화를 추진할 계획이다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2007/10/09>