

「炭素繊維車」20年に実現

東レやトヨタ 産学で量産技術

東レやトヨタ自動車、
 東京大学などは7月か
 ら、軽くて強い炭素繊維
 を全面的に使った自動車
 の開発を始める。加工技
 術などの研究が進み、2
 010年代後半には量産
 車向けに部品を供給でき
 るメドが立った。重量を
 6割減らしつつ安全性の
 高い自動車を20年にも実
 用化する。日本が得意と
 する先端素材を活用し、
 環境対応車の国際競争力
 を高める狙いだ。
 炭素繊維は鉄の4分の

1の軽さながら10倍の強
 度がある。自動車に採用
 すれば、燃費が4割以上
 改善するという。部品に
 加工したときの価格が鉄
 の10倍以上あるため、採
 用は一部の上級車に限ら
 れるが、米ゼネラル・モ
 ーターズが量産車への採
 用を目指すなど導入の動
 きも始まっている。
 共同開発には、三菱レ
 イオンや帝人子会社の東
 邦テナックス（東京・千
 代田）、日産自動車、本
 田技術研究所、三菱自動
 車工業、スズキ、名古屋
 大学なども加わる。経済
 産業省は国のプロジェクト
 として支援し、今年度
 に約40億円、5～10年間
 で数百億円を助成する。
 炭素繊維は原材料づく
 りや加工が難しいなどの
 欠点がある。東大と炭素
 繊維各社はこうした課題

を克服する基盤技術で成
 果をあげている。東大と
 名大に設けた拠点で量産
 用技術を確立し、部品な
 どのコストは現在主流の
 鉄並みに引き下げる。
 鉄を置き換えるだけで
 は重量は3割しか減らな
 いため、6割の軽量化を
 目指し、炭素繊維に適し
 た車体や車台を設計す
 る。エンジン周辺や軸受
 け部などは摩擦や熱に強
 い鉄やアルミニウムが有
 利とされ、用途やコスト
 を見極めながら、炭素繊
 維の採用が進む見通し。
 東レ経営研究所による
 と、炭素繊維の世界市場
 は11年で約4万トで、自
 動車向けは2000ト程
 度。15年ごろから拡大し
 20年代には数万トになる
 と予測している。