

道路橋維持管理で連携

京阪神の中小 23社が研究会 工法など開発狙う

東部大阪は中小企業の集積により、異業種連携が活発な地域だ。けして成功例は多くはないが、先人たちの経験を糧に新しい挑戦が続く。

公共インフラのメンテナンスに着目し、1月に東大阪橋梁維持管理研究会が東大阪市内で15社

で発足した。国内に約70万橋ある道路橋の維持管理の仕事は中小企業に向いていると見て、製品や工法・サービスの開発を狙う。橋梁の維持管理工法に詳しい坂野昌弘関西大学教授をリーダーに、近畿大学、鉄道橋コンサルティング業のピーエムシー（千葉市美浜区）、南海電鉄子会社、東部大阪を含む京阪神エリアの中小企業が集まり、現在23社が参加している。

関西大の千里山キャンパス（大阪府吹田市）で10月から道路橋床版を補強する新工法の耐久試験が始まった。道路舗装を掘り返すことなく、裏面に補強板をあててタップボルトで締結するもので、ナットを使わずに道路下側の施工だけで済ませることが目的。このタ

ップボルトを巨製作所の（兵庫県尼崎市）をはじめ、東部大阪の企業が連携で製作した。これまでに製品化している12ミリの径のタップボルトを応用し、太い16ミリの径を作った。特殊な鋼を使い、床版の下穴にねじ込む際に塑性変形して強力を締結する。同研究会の立ち上げを呼びかけたのが大西正曹関西大学名誉教授。東大阪エリアを中心に各地の中小企業の調査・分析の経験が長く、異業種交流会にも多数かかわった。途中で尻すぼみになる事例も多く体験している。立ち上げて約10カ月、仕事が見えてきた会社、手持ち資金の会社で温度差が出てくる。大西名誉教授は「鉄道橋の仕事では東大阪の中小が、にやりとするようなネタがなくさんある」と話し、今後の研究会で順次披露する準備を急ぐ。

会員は現在4グループに分かれて橋メンテナンスに役立つ製品開発を目指している。先兵役のタップボルト、後に続くのは現場点検で手間のかかる事前の清掃で役立つコードレス掃除機。コンクリート破片でも吸引する掃除機は、市販エンジンを活用しながらアタッチメント部分などに中小企業の工夫が詰まっている。研究会での開発成果は知財管理した上で各地域に供与して、それを活用して各地域中小が橋を管理する市町村から受注・施工する形を目指している。



▲..... 関西大の実証試験でタップボルトを施工する坂野教授