

真構造道場

高橋 治（東京理科大学）

連載 第51回
「オイルダンパーの父」
の巻



はじめに

2019年10月8日の火曜日夕刻、携帯が鳴り、震えた。画面に映る着信元はKYBの現役で偉い人、改竊騒動の時も電話がなかったのに、本当に久しぶりの電話であった。直感的に、「ああ、露木さん、逝っちゃったなあ」と感じた。

露木保男氏の足跡

1950年4月生まれの湘南ボーイ。高校からの趣味はドラマ。1973年早稲田大学理工学部機械工学科を卒業、カヤバ工業に入社し、私が初めて名刺交換した1996年当時は、相模工場制振装置部第一設計室長であった。入社以来、油空圧機器の開発に携わり、産業向け、鉄道向けのショックアブソーバ開発を得て、オイルダンパー開発の担当となった。未来がやってきたような、JR西日本700系新幹線の振動を制御するセミアクティブオイルダンパーシステムの開発を担当し、特許長官賞を受賞した経験もある。スピードスケートのスラップスケートにもオイルダンパーを組み込んでいる。建築用オイルダンパーに関わる論文は、日本建築学会や世界中の国際大会に、他社の若手構造エンジニアから老練の教授らと共に著して多数発表しており、栄誉ある学会賞や協会賞も多数、受賞している。

あの日の出会い

私が露木さんに初めて会ったのは、1996年の3月頃。当時所属していた会社の自社ビルに20代の私がリーダーとして携わっていた時だ。マスダンパー、履歴ダンパー、粘性制振壁を用いた建物の構造設計もやっていたが、満足いくダンパーはなかった。当時、露木さんの先輩の亀井さんが30歳以上も年の離れた私に真摯に対応してくれた。満足のいくような新型制振装置のコンセプトを水面下で固めていた頃だ。当時、亀井さんから突然、「私、定年退職することになりました、今日は後任を連れてきましたので、彼と継続の打ち合わせをお願いします」と紹介された。その日の打ち合わせも盛り上がってきたところで、また、亀井さんから「今夜は私の送別会が会社であり、戻らないといけないです。露木は置いていきます」と言わされた。当時は解析手法も確立していないMaxwellモデルの解法のために数式を捏ね繰り回している時で、露木さんより「疲れたので呑み屋に移動してやりましょう」となり、飲みながらの議論を始めたが、当時の私は生意気盛りで、露木さんから「私は大臣から表彰されていることがあるんですよね。こんな若造と時間をつぶしてやりますよ」となったのが初めてあった。

ODBシステムの開発 (Oil Damper Bracing System)

この時、私たちで開発し実現した、オイルダンパー・ブレーシング・システム（ODBシステム）は、露木さんらと共に2001年度グッドデザイン賞を受賞している。地震発生時に、地震により発生するエネルギーを、建物各階の柱と梁の間に斜めプレース状に設置したオイルダンパーで吸収させる機能を持ち、大地震から人命や建物、家具などを守る。「外部に突起のないスマートな構造のため、建物の外観、内装とも調和し、美しいデザインフォルムとしての役目も果たしている」と、評価された。露木さん曰く「武骨でないのができましたね」とのことであった。その後は超高層ビルに多数、今でも継続的に採用されてきているのは周知のことである。

おわりに

もう、20年以上経ちます。いろいろ、一緒にやりましたね。オイルダンパーの父、本当に有り難う!!

- ・ODBシステム・引張型ODBシステム・HRO免震・T-respo
- ・3次元免震（日本建築学会賞受賞、JSSI賞受賞）
- ・天井oil damper・ユニットハウスODBetC。

まだ、あるかな。思い出せないくらいです。僕は、忘れません、オイルダンパーの父を。そして（オイルダンパーの甥っ子より）後世に伝承していきます。改竊騒動の時は、しっかりと責任を取った姿も忘れません。寂しくなります。

