

砂防技術研究所長のころ

益子恵治 (株)東京ソイルリサーチ代表取締役社長

昭和50年7月29日に(財)砂防・地すべり技術センターが建設大臣の認可を得て設立をみて以来、今年は30周年との由まことにご同慶にたえません。心よりお祝いを申し上げますとともに、開設以来幾多の人達が力を尽くして数々の成果を積み重ね、国土の保全や国民生活の安定に貢献されてきたことに敬意を表する次第です。

特に設立当初から約10年間ほどは、メンバー全員が一騎当千の強者とはいえ、理事長は非常勤、体制としては専務理事、技師長、総務課と技術課という大変シンプルな組織で諸事に当たられたその頃の並々ならぬ御苦労の話を伺っては、頭の下がる思いをしたことが思い出されます。

さて私自身がセンターに多少とも関係したのは河川局砂防部長として砂防技術研究所の設置に取り組んだことと、期せずして砂防部長退任後にセンターに奉職しその研究所長を拝命したことです。

当時、土砂災害による被害形態は多様化、あるいは大規模化していました。また、過疎化や高齢化の進む地域社会の安寧と健全性を確保する上で、土砂災害への効果的な対応が重要な課題として指摘されておりました。加えて水と緑のある溪流は、21世紀の潤いのある望ましい生活空間創造に欠かせないものとして強い要望がありました。一方安全な範囲内で土砂を流下させることも国土保全上最も重要であり、いわば砂防行政全体が環境対策や警戒避難体制の整備なども含めハードな対策にソフトな対策を織りこんでいく変革途上にあったように思います。

21世紀の公共事業は国民の支持があってはじめてその存在を確保できるわけですから、砂防政策とその波及効果を定量化して説明することは非常に重要であります。そのためには生態学、気象学、情報工学、社会心理学、農村経済学などの総合的な取り組

みが必要ということで、センター内に「砂防技術研究所」の設置をお願いしたと覚えています。当然センター側も日々大切な受託業務をこなしながら、なおかつ根幹的な調査研究に取り組むということは容易ではないわけですから快諾といえない部分があったようですが、建設大臣による寄附行為変更の認可を得て、平成6年7月1日に砂防技術研究所がスタートすることとなりました。

さて、研究所長に着任してみると、センターの主要部分は従前からの砂土原町の古いビルで奮闘されているのに、研究所は真向かいの新しいビルに入れていただき、心苦しく感じる面もありました。それはそれとして、研究所の実際の業務については建設省とセンターの間には温度差があり、研究所側からの提案は一言でいえば継続検討のような形となり、結果として受託業務の一部を分担することからスタートしました。当時企画課長は松村さんの兼務、研究開発課は阿部宗平さん、水理実験所は阿部彦七さんで、3人の息のあった仕事振りは頼もしいの一語でした。研究員も多士済済でそれぞれに一家言を有しており、事務担当の河村さんの行き届いた配慮にも全員が随分助けられたと思います。

今印象に残っている業務に二、三触れてみると、先ず平成3年の台風19号により大量に発生した風倒木がその2年後の降雨により多数の土石流となって各地で被害を発生させたことです。上空より見ると風の通り抜けた地区は壊滅的に風倒木が発生しており、スギ人工林の脆弱性が強く印象づけられました。当然流下する流木を捕捉する工法も研究対象となりました。私自身は昭和40年代半ば頃、六甲山からの流木対策として鋼製の流木捕捉工を建設した経験がありますが、その頃に比べると設計法は格段に検討改善されていたことはいうまでもありません。

入手できた諸データは綿密に分析された上、具体的な指針となって活かされているのですが、これらの捕捉工の効果については見解が分かれることもありました。同様の工法で流木を捕捉できた場合もあれば、効果的に捕捉ができずスルーしていると考えられる場合もあり、体系的に時間をかけて効果に係わる調査を重ねる必要が指摘されていました。

次に水源から海岸線までを含めた土砂移動や流下に係わる問題についてです。河川や溪流には大小は別として固有の土砂調節機能があります。私達は砂防工事等を進めていく過程で、気づかないでその機能を損壊あるいは減少させているのではないかという懸念がありました。さしたる砂防施設が設置されていなくても、良好な河床状況が保たれている河川があります。山間部での屈曲部や狭溢な川幅あるいは山間部からの出口の扇状地が、土砂流下を程良く治めているのかもしれない。砂防施設の設置だけでなく、そんな河川の持つ機能を砂防計画の中に織りこんでいくという視点でいくつかの課題に取り組みました。

水理模型実験を主体にして、致命的な損害を与える部分のピーク土砂量を低減させ、結果としては安全な形態で土砂を流下させるダム計画（早月川大平砂防ダム等）、同様に流下する土砂を無害化あるいは低被害化させる遊砂池等に係わる計画（生保内川遊砂池等）、連続するスリット砂防ダムの配置計画の検討などです。

溪流環境の創造、再生、利用という視点での課題もありました。砂防施設の設置は生態系を含めた河川の自然機能にどうしても影響を与えますが、その影響を軽減し、時には環境を向上させ、さらには地域の活力の一助にもなることを願って調査を進めたように思います。多機能型スクリーン枠工の開発や



山形県山寺でのひとこま（右から）
筆者・益子恵治氏
阿部宗平氏（元研究開発課長）
東野良平氏（元総合防災部長）

溪畔林、河畔林に関する調査が思い出されます。

私は平成9年4月にセンターを退職いたしました。その後砂防業務にかかわることがなく、その点では「今浦島」みたいなものです。しかしいつも拝見している『SABO』を通じてセンターが着実にしかも多方面からの依頼も含めて高度な業務成果をもって期待に応えられ、しかも平成17年度には国から研究機関として認められた結果、国土交通省より職員2名が研修出向になるなど、今後ますます重要な役割を担っていくことがうかがえ大変欣ばしく思っている次第です。

砂防・地すべり技術センターは少子高齢化に伴う地域の歪み、予想される地球温暖化に伴う災害発生条件の変化、情報化を含めた文明社会が求める安全安心のレベルの高度化等、総合的な対応をもって取り組むべき課題に取り囲まれています。国民のコンセンサスの中で、さらに大切な役割を果たされることを願ってやみません。

終りに職員の皆様の御健勝を祈念し、当時お世話になった皆様へ御礼を申し上げて拙文といたします。