

巻・頭・言

フリーソフト

私は河川のコンサルタントとして仕事をさせてもらっていますが、果たしてコンサルタントと言える技術力があるのかということが、いつも気になっています。学術的に極めることは出来なくても、河川の現象を理解した上できちんと説明できて、将来を見越してしっかりと提案できる技術士でありたいと思っています。

20年くらい前、川の流れや河道の変化を、ベクトルやきれいな色付きの図で出力し、さらに時間とともに変化する動画のシミュレーションを見て、格好いいあとあこがれていました。当時は、時間も手間もお金もたくさん必要で手が出なかったのですが、近ごろはフリーソフトで公開されていて、誰でも計算出来る様になっています。

私がいつも使わせていただいているのは iRIC というソフトウェアで、北海道大学の清水康行教授とアメリカ地質調査所の Jon Nelson 博士が提唱したもので、いまや世界的に広まっています。iRIC は International River Interface Cooperative の頭文字です。計算機能はどんどん増えていて、流れと河床変動、氾濫流解析、流出計算、津波計算や河川環境の評価まで、使う方が追い付かないほどです(図-1)。うちの様な小さな会社にとって、高性能のソフトウェアをフリーで使わせてもらえることはとてもありがたいです。

計算に必要なデータも、公開されていて誰もが入手できます。例えば、地形データは国土地理院基盤地図情報ダウンロードサービスや STRM データ(スペースシャトル地形データ)、水文データは国土交通省の水情報国土データ管理センターの水文水質

紅葉克也(もみじ かつや)

技術士(建設/総合技術監理部門)

日本技術士会北海道本部
道東技術士委員会代表



図-1 iRIC Nays2DHによるシミュレーション
(iRIC web サイト <http://i-ric.org/ja/>より)

データベース、背景画像は Google Earth などです。各河川で行われている、定期縦横断測量成果やレーザープロファイラー測量成果についても、いずれ公表されるでしょう。

これまで限られた人たちの中で行われていたレベルの高い計算が、誰でも出来る様になりました。高度なソフトウェアや計算に用いるデータが公開されて、みんなが同じ土俵で議論することになります。その中で、技術士としてコンサルタントの看板を掲げている以上、みんなと同じではいけません。ここが腕の見せどころだと思います。

このようなフリーソフトの登場で全体のレベルが上がり、これまでと同じようなことをやっていると後れをとってしまいます。周りの人から河川の専門家として頼られる技術士になるために、真面目に勉強しなければ! …ご指導よろしくお願いします。