

銚子川日本一の清流に

NPO企画舎意見交換

紀北町海山区のNPO法人ふるさと企画舎(田上至理事長)など主催の「銚子川を日本一の川にしたい」と題した講演会と意見交換会がこのほど海山公民館と現地のキャンブイン海山であり、便ノ山区や銚子川漁協、町内外のまちづくり団体、県、町職員など67人が川を元の清流に復元する近自然工法の講演を聞き、意見を交換した。



近自然工法の河川復旧について説明する福留脩文氏(中央)＝紀北町便ノ山のキャンブイン海山で

昨年10月に開催した銚子川への関心が高まっており、海山公民館で西日本科学技術研究所(本社・高知市)社長の福留脩文氏(67)が「自然豊かな水辺づくり」をテーマに講演した。福留氏は環境土木技術の開発で破壊された河川環境の復旧に取り組んでいる。

開会あいさつで、田上理事長が「昔の銚子川は豊かだった。胸を張れるような銚子川を生き物にやさしく、人に癒しを与える川にしたい。日本一の川にするため現状の課題を明らかにしたい。住民と行政が一緒になって地域の魅力をつくり上げていきたい」と訴えていた。

た。

講演会のあと、キャンブイン海山に移動して銚子川の現地を視察。田上理事長が少し上流の湯口えん堤で昨年夏、児童が遊泳中に水死したことを報告し、町が事故防止に消波ブロックの隙間を埋め、自然石で補強したことなどを説明した。

福留氏は、「コンクリートえん堤下の消波ブロックは、えん堤下が掘られて不安定になるのを防ぐ護床工。その護床工があっても水流によって下流の河床が掘られる。川は平らではなく、ふちと砂州が連続する自然の形が最も安定した状態」と説明。

てもらっているが元の形に戻るのだろうか」との質問に、福留氏は「今は川が助けてくれと言っている状態。元の形に戻すには時間がかかる」と説明し、川の安定した石、不安定な石の位置を確認し洪水時の流れを予測していく必要性を強調した。

意見交換会では参加者が4〜5人のグループに分かれ、「日本一の川の定義」や「日本一の川にする方法」などについて意見を話し合った。日本一の川の定義では、①水量が豊富で透き通っている②人が集まる③源流から河口まできれいな④流域の住民が誇りに思う⑤魚の種類が多い⑥山から海の生態系がつながっている川の湧るときに水中眼鏡が必要ない⑦一生付き合える川ーなどの意見が出た。

石の組み方は全て上流側に傾斜させる。この方法は渓流に堆積している石から共通点を見つけた結果。正方形や立方体ではなく自然のままの形の石を組み方は戦国時代の織田信長の石組み集団が用いた工法。この工法が4年がかりで昨年、土木学会に認めてもらった。

近自然工法で川安定

技術研究所の社長講演

福留氏の講演要旨は次の通り。

平成13年に高知県の西南部での豪雨で土石流が発生して美しかった溪流が土砂で埋め尽くされた。深いふちも埋まって、10〜50mの巨岩でも上流に向かって傾斜していれば動かす溪流の安定化をもたらす。取り除いてコンクリート護岸にするふちが浅くなり不安定要素が増す。また、川の横断方向の石のつながりを壊してしまうと、洪水のたびに動いて不安定となる。これは世界中の近代的な河川工事で起

っている問題。凹凸のないコンクリート護岸を造ると流れが速くなり、蛇行せず直進することで、河床を掘り下げてそこに土砂が堆積、植物が樹林化していく。川はふちと瀬、砂州が連続して形成されていると安定する。本来の姿を維持する近自然工法だとコンクリート護岸でなくても川が安定する。

で小さな生物のすみかを造るために河床に横断方向に石組みを入れた。これが20年間、河床を安定させ護岸を崩さず守っている。河床も低下していない。

長野県の鳥居川は私が全国で最初に実施した近自然工法による砂防工事。流速8m/sの河川でコンクリート構造物を使わずに河床を安定させたため、4〜5mの石を3分の2ほど埋めて安定させた。それに横断的に大きな石の間に小さな石を配置すると自然界で見られる安定構造となる。下流

が湾曲部分だと水の力によって河床は掘られるが、直線区間では下流側は60センチ掘られない。河床に60センチ以上の石を配置すれば河床は掘られずに安定するというのが自然界の構造。