

魚が住みやすい川の再生は可能か？



大浜 秀規

山梨県水産技術センター所長

「なんか近頃の川って、昔と違うよな。」
かつてヤマメ、アマゴ、アユと遊んだ里川が、ヨシのジャングルになっていませんか。川の流れは昔と変わらなくても、ふと気づくと川底が深くなり硬く締まっていることはないでしょうか。

近年の内水面漁業は、カワウ・冷水病・外来魚による被害に加え、環境の悪化を受け全国的に低迷の一途をたどっています。それを打開するため、新たな増殖技術の開発が進んでいます。効果的な増殖のためには、やはり良好な生息環境が必要です。器が良くなければ、いくら良い増殖手法が実施されたとしても、効率的な資源の増大は難しいと言えるでしょう。

近年、河川の特に上中流域においては、礫河原の減少とそれに反比例するヨシの繁茂、さらには河原の樹林化、礫の流出により河床が硬く締まり最終的には礫が全くなくなり岩盤が露出する露盤化、流路が固定し掘り下げられてしまう河床低下、それと連動するかのようなカワシオグサの異常繁茂など、従来見られなかった様々な現象が全国の河川で発生しています。また一方では、流下する砂が多いため淵が浅くなったり、石が埋まったりする川もあるなど、河床が大きく変化しています。どうしてこんなに変わってしまったのでしょうか？

この状況を明らかにするため、今年9月に山梨県で開催された全国湖沼河川養殖研究会大会で「河川環境の変化と今後の課題」をテーマにシンポジウムが行われました。5名の識者による基調講演と話題提供、各県の研究発表が行われた後、今後の修復に向けた課題について検討が行われました。

河川環境の変化は、上流からの土砂供給と流下における、量・質・そして攪乱の程

度が変化したために生じていると考えられています。堰堤やダムなどの河川横断工作物が土砂を貯め、土砂移動を阻害していることが要因の一つです。ただし、そもそもの供給源である山に生えている森林がここ数百年のうちで一番豊かになっており、その結果、山から土砂の供給量自体が減っていることが大きな原因の一つであるとの説明がありました。「えっ、森が豊か・・・？」

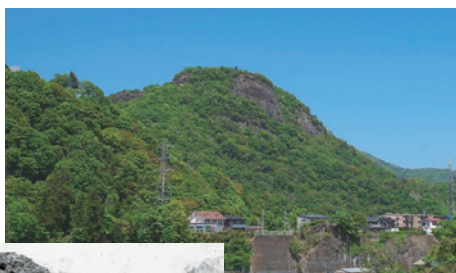
近年気候変動に伴う水害や土砂災害が多発するのは、森が荒れているためではなかったのでしょうか。明治以降、石炭や石油が使われるようになるまで燃料は全て木でした。江戸は当時世界最大の都市で人口百万人、毎日の炊事がすべて薪と炭で行われていました。加えて建築材料としても大量に消費される、代わるものがない唯一貴重な資源でした。このため大量の木が伐採され、その結果里山の多くがはげ山となり、そこからの土砂供給量はとも多かつたと考えられています(写真参照)。

そもそも日本の川は梅雨と台風の出水により、数年に一度はガラガラと音を立てて石が移動するような土砂移動のあるのが普通でした。そのおかげで河床が更新され、河床にカワシオグサが生えることもなく、浅くなつた淵が再び深く掘れ、ヨシが流されることで白い礫河原がよみがえり、川の攪乱により多様な環境が維持再生されていたのです。土砂供給量が減少した結果を如実に示しているのが海です。砂浜の減少による海岸線の後退を防ぐため、全国各地でテトラポッドが投入され、離岸堤やヘッドランドが作られています。これは一時しのぎでしかありません。海が欲しがらる量の砂を川が与えてあげなければ、砂浜は痩せ細ってしまうのです。

今回の大会でソフト・ハードを含め具体的な効果的な対策の提案もあり、各漁協の皆様方にも参考になる事例がありました(詳細は各県水試にお問い合わせください)。ただし、昔の良い川を取り戻すためには、水産関係者だけでは困難であり、治水、砂防、治山の関係者と連携していかなくては、河川環境の再生は困難なところまでできていると思えます。

今回のシンポジウムだけで明確な答えを導き出すことはできませんでした。ただし、川の環境が何故変わってしまった、今後どうなっていくのか、その状況を共有できたのは大きな一歩であったとと考えています。

参考文献「森林飽和 国土の変貌を考える」太田猛彦著、NHKブックス



山梨県大月市岩殿山
(上:現在、下:明治43年、木があるのは僅かですそれ以外は裸地)