なんでもインフォ 2011. 1

本年も株式会社昭和土木設計ならびに「なんでもインフォ」をよろしくお願い致します。

発 行　株式会社 昭和土木設計
岩手県矢巾町流通センター南４丁目１−23
E-mail　suzuki@showacd.co.jp
Tel 019-638-6834　Fax 019-638-6389

～ 20 年目を迎えた多自然川づくり～

はじめに

昨年 2010 年は 1990 年から取り組まれてきた多自然川づくりが 20 周年を迎えた年でした。そして、テレビや新聞･雑誌などでは、川づくりの事例を目にする機会が増え、また、川づくりを研究されている有識者の方々の意見を数多く読んだり聞いたりすることができた年でした。

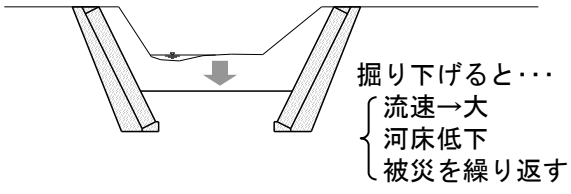
そこで、今回は 2008 年に通知された「中小河川に関する河道計画の技術基準について」の中から、特に重要だといわれている河川断面の考え方について、参考文献の中からご紹介したいと思います。

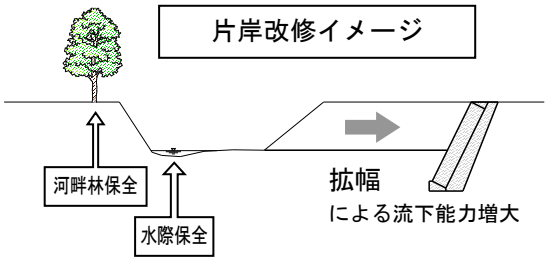
流速を現状より大きくしない

流速が増大すると、河川の持つ流下能力は高まるため治水上安全側です。しかし、これにより、下流に対する洪水の負担が増加したり、河床低下や河岸浸食を引き起こし、護岸の被災が増加することにつながってしまいます。河川改修後の流速はなるべく現状よりも上げないような努力や工夫が求められています。

河道拡幅を原則とする

流下能力を高めるため河川断面を増大させる場合には、河床を掘り下げるのではなく、拡幅させることを基本に考えます。十分な拡幅をせずに河床を掘り下げると、水深の大きな川となってしまい、その結果、流速増大→河床低下→護岸被災を招き、復旧や後追い的な構造物対策を繰り返すといった悪循環に陥ることが予想されます。





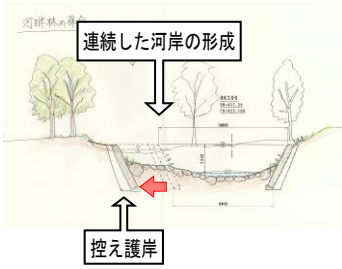
片岸改修を基本とする

河道の拡幅を行なう場合は、現況河川を中心に両岸に拡幅を行なうと河川環境に与えるダメージが大きくなります。これに対して片岸だけに拡幅する計画にすると、片岸の河岸やみお筋を保全することが可能になるうえ、護岸整備も片岸ですみコスト縮減にもつながると考えます。このため、河川環境の良好な場所や河畔林の保全に努めたい場所などでは片岸改修が有効です。

水際を固めない･河床幅を広くとる

水際は、川が自らの作用で環境を形成できるような自由度、すなわち、十分な河床幅を確保することが重要といわれています。このため、河道断面の増大には拡幅を基本と考えます。そして、護岸を設置する場合には２割護岸は河床幅を狭くしてしまう恐れがありますので、5 分護岸が有効です。

また、十分に広い河床幅が確保でき河岸を緩勾配（２割）とする場合でも、5 分護岸（控え護岸）を採用し２割勾配の覆土を併用することが求められています。これは、コンクリート面を極力表面に出さずに河岸を防護し、水際から陸域へ連続した河岸を形成し、生物の移動を可能にするためです。





出典：岩手県ホームページ

おわりに

多自然川づくりが取り組まれて早や 20 年となり、出版物などで岩手県の川づくりの事例が紹介され、高い評価を得ている記事を見る機会が増えてきました。また、講習会では、講師の方が岩手県の川づくりにたいへん関心を持ち応援してくださっていることを感じました。

川づくりは、試験的な一面を持っており、今後技術的な検証が行なわれ、新たな工夫によって更新されていくことが望まれています。

参考文献：多自然川づくりポイントブックⅡ
多自然川づくり研究会 編
国土交通省河川局　河川環境課･治水課･防災課　編集協力
財団法人リバーフロント整備センター　発行

株式会社 昭和土木設計の紹介

弊社は，道路・河川・橋梁等の計画・設計，GIS，IT ソリューション等の業務を行っております．
”なんでもインフォ“のバックナンバーについては http://www.showacd.co.jp をご覧ください．

配布者

作成者：コンサルタント事業部
金濱　基人