

1. はじめに

近年の河川事業では、市民の自然に対する意識の高揚に伴い、平成2年度に建設省より「多自然型川づくり」の推進について通達が出され、周辺の環境に調和した川づくりが行われている。東京都においても、いくつかの中小河川において多自然型川づくりを実施しているが、今後は中小河川ばかりでなく、自然環境豊かな溪流部の砂防河川においても同様に事業を進めるべきと考えている。このため、平成8年度事業では鳶巣川（青梅市）において、ホタルの生育・生息等の環境に配慮した流路工の整備を実施した。

2. 親しみある砂防のために

2. 1 従前の砂防流路工

従前の砂防流路は、コンクリートやブロックで固められたものが多くみられた。住民の安全は確保されたものの、単調化された環境では魚や底生生物などの水生生物にとっては好ましいものではなくなっている。

2. 2 親しみある砂防工事のための留意点

多自然型川づくりはまだ様々な課題があり、論議が重ねられている段階である。今回は、特に次の4点に留意し、設計段階において工夫し、その思想を現場に伝え、施工段階でも工夫して周辺環境に調和した川づくりを行った。

(1) 整備方針を明確にする。

川づくりを行うにあたり、まずどの様に整備するかという方針を決定する。このため、現地調査を行いその川の特性、利用状況等を把握し、それらを活かした整備の素案をつくる。

(2) ホタルが生息できる川をつくる。

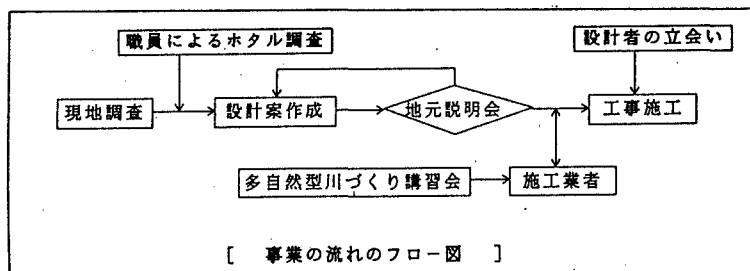
ホタルの生態を把握するため、文献による調査以外にも、夜間、職員が手分けをして、ホタルの生息する河川を調査した。そして河道形態のスケッチを行い、ホタルの生息する空間のイメージを把握した。

(3) 地元住民と話し合いながら設計図を作成する。

ある程度具体的な設計案ができあがった段階で、地元説明会を行う。この段階で地元から意見が出てきた場合は、それらをできるかぎり設計に反映させ、新たに設計案を作成する。

(4) 施工業者にも「多自然型川づくり」の考え方を知ってもらう。

良い川づくりには、行政と施工現場が川づくりに対して共通認識を持つ必要がある。このため、西多摩管内の土木請負業者を一同に集め、多自然型川づくりに関する講習を行った。

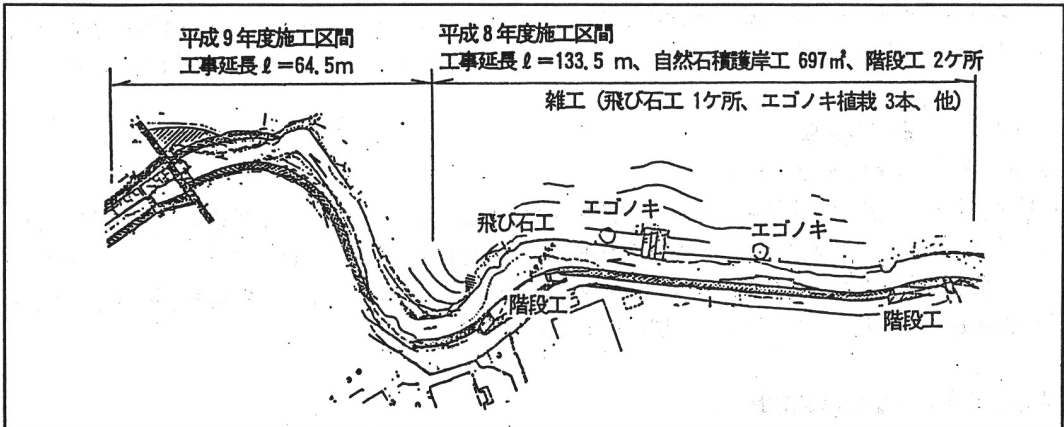


3. 鳶巣川砂防工事の事例

3. 1 鳶巣川の概要と砂防計画

鳶巣川は青梅市内を流れる一級河川である。流域面積2.3 km²、流路延長3.5 km、平均河床勾配は1/18である。下流域は市街地で民家が接近しているが、上流域は自然の溪流であり土石流危険溪流でもある。また、蛇行が著しく所々に溪岸の浸食が見受けられるため、早急に整備を進める必要がある。

3. 2 鳶巣川の工事概要



3. 2. 1 設計における留意点

以下に設計において具体的に配慮した事項の一部について述べる。

(1) 植物などの移植

工事以前より生えていた植物や苔のついてる石は、一旦、現場外に移植または仮置きし、工事施工後再び現地に戻すことにより、自然環境の早期回復を図る。

(2) ホタルへの配慮

ホタルは幼虫からサナギになる時、水際から1m以内の土に潜り、そこでまゆを作り、サナギになる。このため河床造成により、寄り洲を形成し、幼虫がサナギになるための場所を確保する。

3. 2. 2 地元説明

地元説明会において、現地にはホタルだけでなくトウキョウサンショウウオも生息しているため、それについても配慮してほしいという意見があったので、設計を一部修正してから最終的な発注図面を作成した。具体的には、水衝部とならない箇所では護岸を省き、サンショウウオが山林部へ移動する通路を確保した。

3. 2. 3 工事施工時点における工夫

多自然型川づくりに関する講習会の効果があったのか、現場代理人も作業員には形状や寸法を指示するのではなく、感覚を指示していたようであった。また、工事施工は一気に行わず小区間の工区において、出来映えを確認するよう施工した。そして設計者も定期的に立会い、図面では表現しきれない事項を現場で直接指示した。

4. おわりに

工事施工後、約1年が経過したが、魚や沢蟹が生息し、植物の回復も順調である。また、6月下旬にはホタルの飛翔を確認することができ、大変な感激を受けた。そして鳶巣川が、地域住民がみずからの手で身近な自然環境を守っていくためのシンボルとなることを願いながら、今後もより親しみある砂防工事を進めていきたい。

