

ホタル水路



特長

夜の川辺を飛び交うホタルの風景は夏の風物詩であり、昔から人々に親しまれてきました。農業用水路の整備が進められ生物の生息場が失われていくなか、ホタル水路は豊かな里山のシンボルであるゲンジボタルの保全をはじめ、多くの生き物が住みつき、人と自然が共生できる住みよい環境づくりをお手伝いします。

① コンクリート水路でホタルを保全

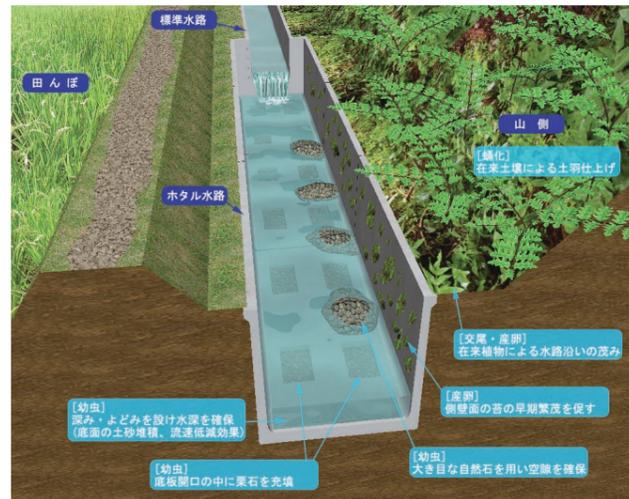
ゲンジボタルの生活史に必要な生息条件を満足できるように、底版開口付の二次製品フリュームをベースにゲンジボタルの生息環境を保全します。

⑤ 地域の継続的な保全活動が重要

工事の影響により一時的に減少したホタルの保全には、地域住民による地道で継続的な保護活動が大切です。ホタルの保全を通じて豊かな自然環境を育み、人と自然が共生できる地域づくりを目指すことが大切です。

② コケの繁茂を促進

側壁は特殊な材料で仕上げることで、コンクリート面に比べて、コケの早期繁茂が期待できます。また、材料の仕上げ箇所は自由に選定することが可能です。



③ 維持管理の軽減

従来の石積み水路や土水路のホタル水路に比べて、フリュームのホタル水路は3面張りコンクリートに近い構造のため維持管理が容易です。

④ ホタル以外の生き物にも配慮

底版部の深みや自然石が充填された開口部は、ホタルの幼虫だけに限らず様々な生き物の生息空間となり、豊かな生物多様性の保全に寄与します。

深み・よどみの大きさ、ホタル水路の施工延長・設置場所は、現場条件ごとに検討が行えます。

● ゲンジボタルの生活史

● ゲンジボタルの一生と生息条件



施工事例



排水路のホタル水路



落差工を利用したホタル水路



コケの繁茂状況 (施工後1年10ヶ月)



幼虫・カワニナ・底質の移植



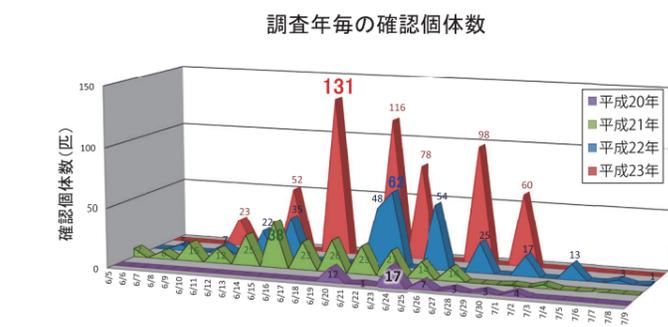
ゲンジボタルの幼虫



底版開口に充填された自然石

実験

● ホタル水路のモニタリング



■ 年々、ホタルが増えています
ピーク時の確認個体数は、
平成20年 (17匹)
→平成21年 (38匹)
→平成22年 (62匹)
→平成23年 (131匹)
と、少しずつホタルが戻ってきています。

カルバート

道路側溝

防護柵

道路擁壁

補強土

のり面

共同溝

消・融雪

用排水

ため池

生態系

護床・その他

新材料

台車運搬

横引き

推進

沈埋

地盤改良

カルバート

道路側溝

防護柵

道路擁壁

補強土

のり面

共同溝

消・融雪

用排水

ため池

生態系

護床・その他

新材料

台車運搬

横引き

推進

沈埋

地盤改良