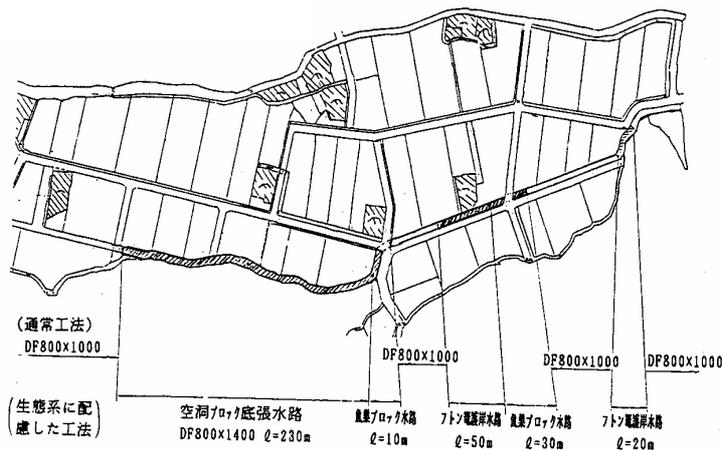
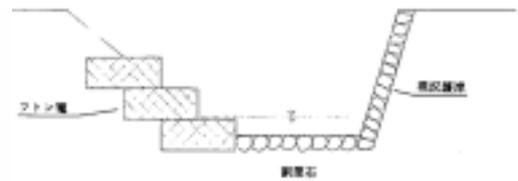


事例 NO.31		
事業の種類	農業・農村	
環境配慮の概要	自然環境の保全に配慮した排水路の整備	
事業名	県営ほ場整備事業 大塚地区	
事業主体	広島県（担当機関：芸北地域事務所農林局農村整備課）	
実施場所	広島県山県郡大朝町大塚	
実施期間	昭和56年度～平成2年度	
事業概要	全体事業費	1,143百万円
	施工区間等	女鹿原工区幹線排水路 施行延長 340m
	事業の目的・経緯等	この事業において、曲がりくねった河川を排水路としてまっすぐな流れに変えるなどの工事を実施したが、中でも女鹿原工区においては元の河川（排水路）にオオサンショウウオや川魚が多く生息しており、地元からもこうした生物が住める川にして欲しいとの要望があったため、石積みの護岸を一部残したり、魚道や魚床に配慮するなど環境との調和へ配慮しながら排水路を整備した。
環境配慮の内容	<p>工法等</p> <p>(1) 魚巣ブロック、産卵場、スロープの設置 オオサンショウウオが生息、産卵するのに必要な横穴を確保するため、魚巣ブロックや産卵場を設置し、洪水時に這い上がれるようにフトン箆護岸水路や落差工部分に石張りの魚道を設け、水路底に空洞ブロックを設置するなど、オオサンショウウオの生態に配慮した工法を採用した。</p> <p>(2) 現況河川の保存 計画法線と一致出来るところは現況護岸を極力残すなどの配慮を行った。また、流速を出来るだけ緩くするために緩勾配とするなどの措置を講じた。</p> <p>(3) 工事箇所の生物の一時避難 施工時、全線にわたって生物を捕獲し、直近の河川へ放流し、工事後の河川に戻した。</p>	
施工後の状況	<p>効果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・施工直後は植生が豊かでないため、生物が生息するような状態ではなかったが、植生が回復するとともに水路内の環境も多様化し、小型の魚類等の回復が見られるようになっている。</li> <li>・オオサンショウウオについても生息が確認できた。（平成13年度実施田んぼの生き物調査：環境省、農水省）</li> <li>・地元小学校では「平成14年度田んぼの生き物調査」への参加などを通じ、地域の環境教育へ取り組むなど関心が高い。</li> </ul>	
留意点等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中山間地域に位置するため、水路勾配の緩和に限界があり、流速がまだ速い状態である。また、落差工の設置も避けられず、そこで水系の連続性が確保できていないので魚類の遡上等を妨げることとなっている。</li> <li>・年数の経過とともに、水路底に堆砂が見られ、横穴の開口部をふさいでしまっている箇所も見受けられる。維持管理での対応が有効であるが、開口部の位置等の検討も必要である。</li> <li>・水路内へ降りるための昇降路が確保できていないので、清掃の際に不便であり、維持管理の利便性も考慮することが必要である。</li> </ul>	

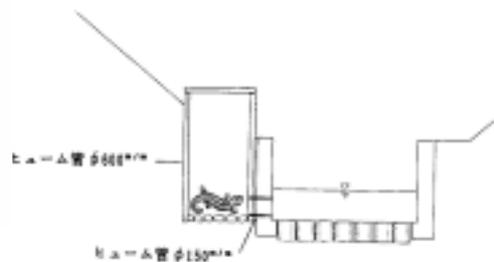
(図面, 写真, 説明)



【生態系に配慮した排水路の平面図】



【断面図(フトン籠護岸水路)】



【断面図(産卵場)】



【魚巣ブロックで設けた横穴】  
横穴がかなり良好に機能しているように見受けられるが一部土砂に埋もれている部分も見受けられる。



【水路に設けたスロープ】  
植生の回復とともに水路内も複雑になり徐々に環境が回復しつつある。



【小河川をそのまま残した区間】  
植生の回復とともに水路内も複雑になり徐々に環境が回復しつつある。



【工事着手前の生物の一時避難】  
水路は蛇行し草本類が生い茂るなど多様な生物が生息していたため、工事着手前、生物を一時的に避難させ、工事後に元の水路に戻した。