

「水辺の小さな自然再生」事例紹介

記入日 2023年12月

都道府県名	栃木県		河川名	武茂川					
タイトル (キャッチコピー)	魚をカワウの食害から守りたい！ 竹束による雑魚類が越冬できる環境づくり								
写真									
水系名/河川名	那珂川水系/武茂川		場所	栃木県那珂川町馬頭					
位置情報 (緯度経度)	36.733531, 140.152974		活動開始年	2020年					
活動概要 (経緯・目的等)	<p>本校水産科は昭和47年に設置され、栃木県にある内陸県で唯一の水産科である。本校では「課題研究」という実習科目が2年次、3年次に設定されており、地域の課題や生徒の興味に合わせた研究活動が行われている。毎年多種多様でマニアックな研究が少人数の班に分かれて研究が進められている。</p>								
再生の手法	簡易魚道		簡易水制 (巨石・ブツツ)		バープ工 (上向き水制)		石倉かご・竹蛇籠		植生ロール・ポット
	魚道改良		たまり・わんど造成		河床攪乱		その他 (記述)	竹束	
実施体制 (活動の担い手)	市民・市民団体		河川管理者 (国)		河川管理者 (都道府県)		河川管理者 (市町村)		河川管理者以外の地元自治体
	大学・研究機関		学校 (小中高)	○	企業		その他 (記述)		
工夫した点	<ul style="list-style-type: none"> 馬頭高校水産科実習場のすぐ横を流れる武茂川の淵では、ここ10年くらい前から越冬する雑魚類の群れが見れなくなっていた。水際植生もなく軟岩が露出した環境だったため、カワウの食害防止の研究で使われていた竹束の文献を参考に竹束をつくり、投入しやすい淵の反転流となっている淀み部分 (水深2m程度) に竹束を沈めたところ、雑魚が冬季に蟄集し、越冬できる環境になった。 カワウの食害防止の竹束だったが、雑魚類が集まったことでカワウが飛来するようになった。そこで、防鳥のため淵全体にテグスを張ったところ、カワウの飛来が無くなった。 2年目の冬はコイが20尾程度竹束に蟄集し、雑魚の群れがほとんど見られなくなった。3年目にコイの間引き (13個体、計50kg) をしたところ、雑魚類が戻ってきた。 								
今後の課題	<ul style="list-style-type: none"> 事例が一か所しかないため、他の河川や淵でも同様の効果があるか検証したい。 支流の雑魚類の越冬適地の重要性を感じている。河川環境の変化により越冬場所は限られており、カワウの食害、外来系コイとのニッチの奪い合い、コクチバス等の外来魚の存在など雑魚類の越冬環境は厳しい状況になってきていると考えられるが、雑魚類の越冬に関して研究がほとんど行われていない。 雑魚類の個体数の推定ができていない。 								
効果 (直接的な効果・間接的な効果)	<ul style="list-style-type: none"> 越冬する雑魚類が圧倒的に増えた。 カワウの食害から雑魚類を保護できた。 毎年冬になるとカワセミが高頻度で観察できるようになった。 生徒が休み時間や登下校で橋の上から淵を見るようになり、興味関心を持つ良い機会となっている。 								
関連URL等	https://www.tochigi-edu.ed.jp/bato/nc3/								