



鹿児島県南九州市の活動組織「万之瀬川振興会」の取り組みを紹介する。

南九州市の概要



人口：約3万9千人
 基幹産業：農業
 お茶, 生卵,
 さつまいも
 製造業：仏壇
 (伝統工芸品に指定)
 観光：知覧特攻平和記念
 会館
 著名人：赤崎勇氏
 (2014年
 ノーベル物理学賞受賞)

南九州市は人口約3万9千人、基幹産業は農業で全国的には知覧特攻平和記念館が有名である。

万之瀬川の概要



万之瀬川は薩摩半島の中央にある延長約33kmの二級河川であり、河口から約10kmに「こせ渓谷」と「こせの滝」がある。

地域の課題

こせの滝魚道
とどろきの滝魚道

特徴:
自然の滝に
設置されている

維持管理と周辺環境整備

地域の課題は、「こせの滝魚道」と「とどろきの滝魚道」の維持管理と周辺環境整備である。



夕暮れの「こせ渓谷」の風景である。



「こせの滝」の風景である。

こせの滝魚道

日本で唯一稼働しているボックス型魚道



「こせの滝魚道」は落差約 7m で、日本で唯一稼働しているボックス型魚道である。

とどろきの滝



河口より約 11km のところに「とどろきの滝」がある。

発電用取水堰



万之瀬川上流には発電用取水堰があり、河川を行き来する魚にとっては、きびしい環境になっている。

とどろきの滝魚道

日本一長い魚道(802m)



「とどろきの滝魚道」は全長 802m の日本一長い魚道である。

とどろきの滝魚道



「とどろきの滝魚道」の一部である。

とどろきの滝魚道



魚道の一部は、隔壁の一部を高くして水上に出し流れがゆるやかになる場所を作っている。

活動組織の概要

- ・活動組織名
万之瀬川振興会
- ・発足年月日
平成25年5月8日
- ・会員数
一般 (33名)
故郷川辺会 (18名)
永田農地利用組合 (10名)
漁協組合員 (49名) **合計110名**

万之瀬川振興会は平成25年5月に発足した。川辺広瀬川漁協を中心とした会員数110名の活動組織である。

活動の目標

- ・内水面の生態系の維持・保全・改善
→ 対象生物量の5%以上の増加
- ・上記の効果促進
→ 対象生物量の5%以上の増加
- ・教育と啓発の場の提供
→ 継承者数の5%以上の増加
- ・漁村の伝統文化、食文化の伝承機会の提供
→ 継承者数の5%以上の増加

活動の目標は上記のとおりである。

活動の年次計画

活動内容	H26	H27	H28
河川の清掃活動等 清掃活動 産卵床整備 モニタリング	←→		
生態系保全・改善のための施設等の設置 石倉設置 施設管理 モニタリング	←→		
教育と啓発の場の提供	←→		

河川の清掃活動等、生態系保全・改善のための施設等の設置、教育と啓発の場の提供は3ヶ年計画を策定している。

活動の年間スケジュール (27年度)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
清掃活動	←→											
産卵床整備												
上記のモニタリング												
石倉設置												
施設管理	←→											
上記のモニタリング												
教育と啓発の場の提供	←→											

平成27年度の年間スケジュールは上記のとおりである。

河川及び魚道群の改善整備



河川及び魚道群の改善整備では、魚道周辺の竹の伐採を行った。右下の写真が作業後の状態である。

教育と啓発の場の提供



教育と啓発の場の提供では、河川の魅力を発信すべく、20頁の冊子を作成して活動している。

石倉・蛇籠の設置と モニタリング

石倉・蛇籠の設置とモニタリングについて紹介する。

石倉カゴ設置に至る経緯

- ・ウナギ資源の減少しているが、下流には漁業権がなく、シラスウナギ採捕が行われている。
→ **中流部での保護が必要**
- ・禁漁区下流に井堰があり、水位調整が可能。
→ **石倉カゴの作業が容易**

石倉カゴ設置に至る経緯は上記のとおりである。



石倉・蛇籠設置場所の航空写真である。



設置場所には、水位調整が可能な井堰があり、作業時には水位を下げる可以降低。

石倉カゴ・蛇籠の設置状況



現在は、石倉カゴ 14 基、蛇籠 3 基が設置されている。

平成25年度 石倉カゴ設置状況



平成 25 年度の石倉カゴ設置状況である。河岸近くに設置したため、現在は土砂に埋もれている。

平成26年度 石倉カゴ・蛇籠設置状況



平成 26 年度の石倉カゴ・蛇籠の設置状況である。

平成27年度 石倉カゴ設置状況



平成 27 年度の石倉カゴの設置状況である。河川中心部に直線的に配置した。

石倉カゴの製作



石を詰めるネット組み作業である。外枠を組み、中にネットを組み立てている。

石倉カゴの製作



重機による石詰め作業である。

石倉カゴの製作



外枠を外す作業である。

石倉カゴの設置



石倉カゴを重機で移動し設置する作業である。

石倉カゴの設置（手作業設置）



水深がある場所での設置は重機が入れないので、手作業で設置した。

石倉カゴの設置（手作業設置）



参加者が手渡しで石倉カゴに詰める石を運搬している様子である。

モニタリング状況

モニタリング状況について紹介する。モニタリングでは、九州大学 望岡教授の協力を頂いた。

石倉カゴのモニタリング



水位の調整

水位を下げてモニタリング用石倉を水面上に出した状態である。周囲のパイプ内にモジ網が収納されている。

石倉カゴのモニタリング



収納していたモジ網の展開

収納していたモジ網を展開した状態である。

石倉カゴのモニタリング



石の詰め替え作業

石倉内の石の詰め替え作業である。

石倉カゴのモニタリング



石倉内に蝟集した生物の採集・選別作業である。

石倉カゴのモニタリング



石倉カゴでは天然ウナギが採捕された。

石倉カゴのモニタリング



採捕したウナギは全長、体重を測定した。

石倉カゴのモニタリング



採捕したウナギはイラストマータグ（蛍光色素を含むシリコン）で標識を行った。タグの色を変えてウナギを識別することができる。

石倉カゴのモニタリング



イラストマータグはウナギの左目蓋に標識した。

石倉カゴのモニタリング



標識したウナギは石倉カゴ設置場所に再放流した。

石倉カゴの洗浄



モニタリング用以外の石倉は重機で持ち上げ、消防用ポンプで洗浄した。

石倉カゴで確認された生物



石倉カゴで確認されたウナギ以外の生物である。

石倉カゴで確認された生物

魚類

ウナギ, ドンコ, ヨシノボリ,
チチブ, カワムツ, モツゴ

甲殻類

モクズガニ, テナガエビ

水生昆虫

トンボ, ヘビトンボ, カゲロウ
ガガンボ等の幼虫

石倉カゴでは、上記のように魚類、甲殻類、水生昆虫が確認された。

ウナギ放流場所としての利用



義務放流のウナギ、テナガエビも石倉付近に放流している。

今後の課題・取組

- ・ 継続的なモニタリング
- ・ 継続的なウナギへの標識

今後の課題・取組は、継続的なモニタリングと継続的なウナギへの標識である。

ご清聴ありがとうございました。

