

# 二級河川浜川の維持管理について

鈴木 雄太

静岡市役所 建設局 土木部 河川課 (〒420-8602 静岡市葵区追手町5番1号)

二級河川浜川の維持管理における現状及び課題を報告する。

キーワード 浜川、維持管理、調査、生物、河口

## 1. はじめに

静岡市は静岡県の中部に位置する県庁所在地である。北は南アルプスから南は駿河湾に至るまで、豊かな自然環境を有している。本市が管理する河川は河川法適用河川（準用河川含む）が36本で約43km、河川法適用外の静岡市法定外公共物管理条例で管理する普通河川が2,043本で約1,490kmあり、日々の維持管理に苦慮しているところである。その中で浜川は駿河湾西岸に位置する一級河川安倍川河口周辺に広がる静岡海岸へ流入する二級河川であり、近年、生物調査の実施や、浸水被害の課題を抱えている重要な河川のため、維持管理の視点を含めて報告する。

## 2. 生物モニタリング調査<sup>1)</sup>の実施

### (1) 目的

生物面から見る効果や課題の抽出を行うことで今後の川づくりの一助とするとともに、河川管理に関わる職員の知見を広げるため。

### (2) 期間

2018年2月～2019年8月の内、打合せ4回、調査を3回実施した。

### (3) 調査実施方法

二級河川浜川内で3区域を設定し、電気麻酔機を用いて、生物を気絶させ、下流待機班が捕獲し、個体種、個体数、大きさ等を確認する。



図-1 調査時の様子

### (4) 調査結果

①魚類33種、甲殻類9種が捕獲され、このうちの10種（ニホンウナギ、ドジョウ、カワアナゴ等）は静岡県レッドデータブック掲載種であった。

②調査期間内に実施した河川掘削工事以降、ハゼ科魚類が確認されなくなり、汽水魚が増えた。

③淵や瀬を要する区間は生物の種類数、個体数、総重量が最も多くなった。多自然工法施工箇所においても、生物が確認された。



図-2 捕獲生物の一部（左：ウナギ、右：ドジョウ）

### (5) 考察及び所感

ハゼ科類が確認されなくなったことは砂礫底の低減、汽水魚が増えたことは流速の低減という環境変化を意味している。また、瀬や淵といったいわゆる「変化」のあるポイントは多種多様な生物が生息する上で重要である。

静岡市には魅力ある財産である生物が確認された一方で、環境変化は生物にとって多大な影響を与えることが分かったため、維持管理業務を実施する上で、必要以上の掘削等の施工により、生物に影響が出ないようにバランスを考えて業務に従事する必要がある。

また、今回のような生物モニタリングを実施することで、前述のような考えに至ることができるため、河川管理者としての知見を広げていくために継続的な実施が望ましい。

### 3. 浸水対策について

#### (1) 浸水の原因

潮位上昇や高波浪によって土砂が河口付近に堆積し、河口閉塞が起こり、浜川の水位が上昇することで、浜川への流入河川の水が流出されず、浸水被害が発生している。

#### (2) 対策の検討<sup>2)</sup>

対策工法の比較検討を実施した。導流堤、暗渠、新規離岸堤等の工法案が示されたが、いずれの案も実施に至るには調整及び費用面で大きな障壁があることが明らかとなった。

実被害の減少や早急に効果を検証する手段として、右岸導流堤を撤去する案を決定し、2020年3月に実施した。



図-3 右岸導流堤撤去前



図-4 右岸導流堤撤去後

#### (3) 右岸撤去後の現状及び考察

撤去後の調査により、右岸導流堤の撤去により東向きに沿岸漂砂の阻害がなくなり、通過しやすい状態の流路が確保されており、以前の形態と比較すると堆積しにくい状況にあるといえる。

また、毎年河口の堆積土除去を実施しているが、下記の表のとおり、改善傾向にある。

表-1 年度別浚渫土量

| 年 度  | 浚渫土量 (m <sup>3</sup> ) |
|------|------------------------|
| 2018 | 5,294                  |
| 2019 | 1,500                  |
| 2020 | 822                    |
| 2021 | 603                    |

ただし、雨の降り方や風の吹き方は年によって差があるため、継続的な監視が必要である。

#### (4) 所感

このような事象は河や海岸の規模、気象等条件が様々であることから、前例がないことが多く、何をすれば効果がどれほど出るのかといった判断が難しい場合が多い。費用対効果の高い方法の実施を判断できる技術力を身に付けることはもちろんのこと、場合によっては、モニタリング的な意味合いとなる試験をして判断する等、幅広い方法を模索し、最適な対策方法を導くことができるよう高い意識をもって日々の業務に従事していきたい。

### 4. 参考文献

- 1) 浜川多自然川づくり生物モニタリング調査報告書
- 2) 二級河川浜川浸水対策緊急検討業務委託