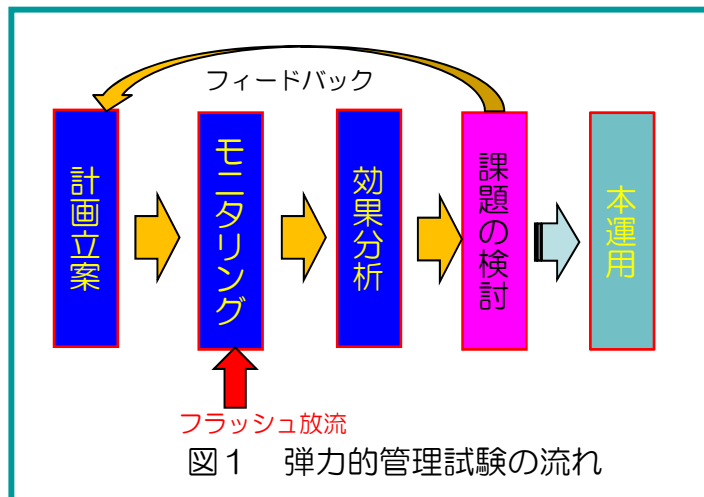


ダムからのフラッシュ放流により川をリフレッシュ！

- 河川では全川「多自然川づくり」が推進されていますが、一方で**ダム放流量管理**が河川環境の維持形成に極めて重要であることが判ってきました。このため、多くのダムで**フラッシュ放流**に着目し、**弾力的管理試験**が実施されています。
- 弊社では豊富な経験を活かし、川をリフレッシュするフラッシュ放流試験計画やモニタリング調査、効果分析等を行い、本運用に至る道筋をご提示いたします。



フラッシュ放流の目的

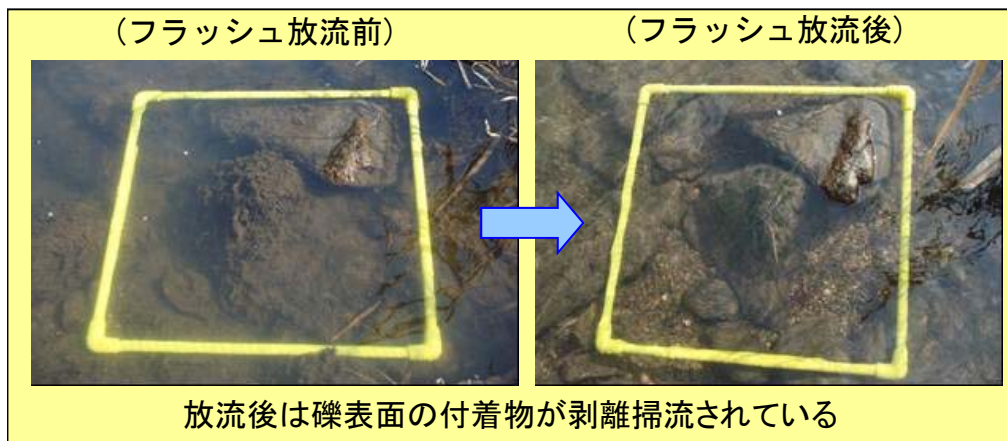
- ・ **アユの生息環境改善**（これが最も多い）
→付着藻類の剥離更新により、アユの餌となるピロウドラソウ等の生育を促進
- ・ **シルト等の堆積物の掃流**により、多様な河川生態系の再生、ワンド部の陸化抑制、景観改善等

フラッシュ放流試験の計画立案

○フラッシュ放流量は、改善したい区間の河道、放流設備能力等を勘案して、改善効果が得られるように段階的に設定。安全管理計画も重要。

フラッシュ放流のモニタリング調査

- モニタリング調査は、目的に合わせた地点、項目、期間の設定が重要。
- アユの生息環境改善では、フラッシュ放流前後を通じて流量と付着藻類の変化を把握。



ここがpoint!

- ①調査ポイントは、フラッシュ放流によって流速が大きく変わる平瀬を選ぶ。
- ②フラッシュ放流で河道内のゴミが下流河川に悪影響を与えないように配慮。

フラッシュ放流の効果分析

- モニタリング調査結果について、フラッシュ放流に伴う水理量(放流量、流速等)と関係づけて分析します。
- 付着藻類は、クロロフィルaや強熱減量等の一般的な項目に加え、綱別(珪藻・藍藻類等)細胞数や、アユに好まれるピロウドラソウ等に着目して分析します。

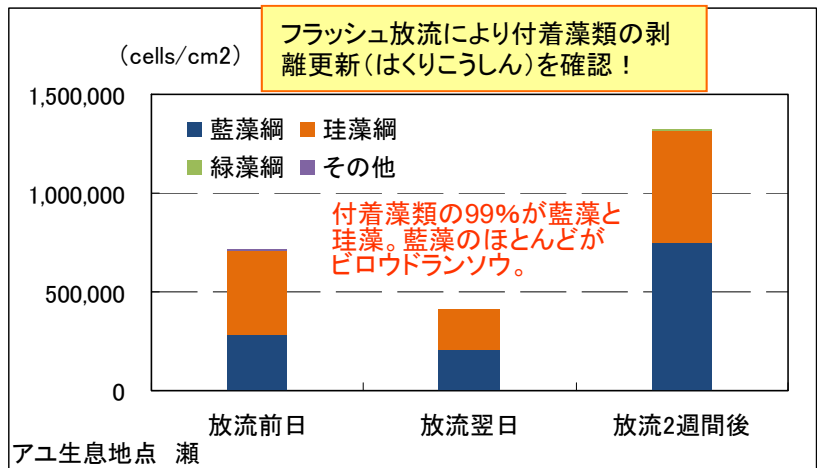


図2 付着藻類細胞数の経時変化

アユのハミ跡の確認調査



○シルト等の堆積によって陸地化が懸念されるワンド等浅いため流速観測が難しい場合は、平面二次元不定流解析を用いて、水理解析を行い、掃流効果等について分析します。

- アユに生息や産卵場所として重要な瀬についても、現地調査と水理解析により改善効果を分析できます。

本運用に向けた課題の検討

- フラッシュ放流の効果分析結果より、効果的なフラッシュ放流量及び放流期間について検討します。
- フラッシュ放流の本運用に向けて、操作規則の改訂等の課題などについて検討します。
- 必要に応じ、放流設備の改造等について検討します。

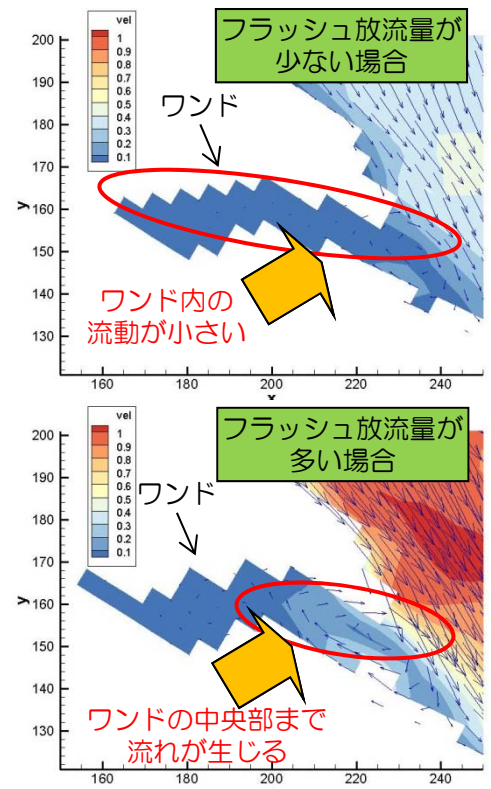


図3 平面二次元不定流計算によるワンド周辺の流速ベクトル・コンター

フラッシュ放流の当社の業務実績

ダム名(河川名)	発注者	実施内容
徳山ダム(揖斐川)	中部地整 木曾川上流河川事務所 (所長表彰)	計画立案・結果分析・課題検討
沖縄本島 国管理7ダム	内閣府 沖縄総合事務局 北部ダム統管	計画立案
木津川上流ダム群(木津川)	水資源機構 木津川ダム総合管理所	調査・効果検討
伊岐佐ダム(松浦川水系伊岐佐川)	佐賀県 ダム管理事務所 施設管理課	計画・調査・効果検討
素波里ダム(粕毛川)	秋田県 山本地域振興局	調査計画・調査
下久保ダム(利根川)	関東地方建設局 河川部 河川調整課	前提条件の調査・評価・検討



<http://www.nissuicon.co.jp>

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|---|
| ■ 本社・東京支所
河川事業部直通 ☎ 03-5323-6200
☎ 03-5323-6460 | ■ 北海道支所 ☎ 011-281-2408 | ■ 東北支所 ☎ 022-222-1101
河川事業部直通 ☎ 022-222-1066 | ■ 大阪支所 ☎ 06-6339-7300
河川事業部直通 ☎ 06-6339-7560 |
| ■ 広島支所 ☎ 082-263-2161 | ■ 名古屋支所 ☎ 052-681-3311
河川事業部 | ■ 九州支所 ☎ 092-282-1354
河川事業部直通 ☎ 092-282-1357 | |
| ■ 沖縄事務所 ☎ 098-859-7151 | | | |

※ お問い合わせは、最寄りの河川事業部または支所 まで ※