



都幾川 飛び石工 見学・調査
2016年6月18日(土) 13:00~

1. 鞍掛橋下流 飛び石工

(東松山市)

都幾川くらかけ清流の郷(東松山市)右岸駐車場で、7名の協議会々員による打合せ。

流域の飛び石工竣工現場を、現地見学開始。

まると再生プロジェクトによる、「くらかけ清流の郷」周辺整備事業が、2016年に完了した。

沈下橋(写真、参照)の下流に建設された飛び石は、全長が自然石で建設されており、川遊びに訪れる家族で賑わいを取り戻している。

オイカワ、ウグイ、アブラハヤ、アユなど由来魚類種も多いが、近年はコクチバスも多く繁殖している。



2. 和田橋下流 飛び石工

(ときがわ町)

名刹溪班寺を過ぎて、嵐山町からときがわ町の上流に入ると、礫河原や瀬が多くなって来る。釣り人にも会うが、百穴淵の前に飛び石が建設された。

基礎工の帯工も比較的新しく、石と石の間も20cm以上と比較的広いために、流下樹木や水草などの詰り具合も見かけられなかった。



3. 新玉川橋下流 飛び石工

(ときがわ町)

「100 プラン」で整備された川の広場（上、写真）と雀川合流地点を下ると、間隔が不揃いで大小の石材を組み合わせた飛び石が出現する。

飛び石の上流空間は、礫河原で「浮石」などが多く見かけられた所であったが、土砂や泥（シルト）が浮石を覆ってしまっている（沈み石化）。ミニ堰のような現象を呈しており、飛び石の下流では流速が早まり、礫河原が出来ている。礫下の水生昆虫の繁殖は、著しく低下し魚類の生息にも影響を与えている。

石と石の間隔が、狭い箇所では約 10 cm 程度しかなく、流下する水草で疎通能力が低下し、ツルヨシなどが繁茂して中州を形成する前兆も見られる（下、写真）。

今後、豪雨後の飛び石管理では、これら流下物・阻害物の撤去・除去の回数が増えるだろうと予測する。

4. 宮ヶ谷戸前堰下流 飛び石工

(ときがわ町)

「まるごと再生プロジェクト」によって、ふれあいの里と玉川中学校を結ぶアクセスとして建設された飛び石である。

石の配置は、花崗岩を円形に造形したものが殆どで、中央部に二つの自然巨石が配置されている。ここでも、石の間隔が約 10 cm 程度の狭くなっている箇所もあり、水草繁茂などを伴い、徐々にミニ堰効果を呈していくことが予想される。

(下、写真はシャープペンの間隔を示す)



5. ときがわ花菖蒲園前 飛び石工

(ときがわ町)

整備された花菖蒲園と蛇行する河道の間に残った砂州は保全されているが、右岸の低水路護岸を自然石空積工法で工事を行った。川表に当たるので、土砂掃流などで空間は埋まってしまうので、河岸の生き物の生息空間を確保するなら、巨石空積みにすべきと思われた。

かつての、川遊びに適した「広い淵」は無くなってしまったが、玉川小学校～菖蒲園のアクセスは確保された。

今後の植生回復や河川生態系の遷移に注意を払っておくことになります。



6. 店下堰下流 飛び石工

(ときがわ町)

自然石をカットした飛び石であり、間隔もマチマチで約 20 cm の狭いところも見られる。

下流では、釣り人も見られるが、全般に訪れる散策者は見られない。

竣工したばかりではあるが、飛び石上流側は粒径の小さな石が堆積し、下流側には中～大の礫が堆積（浮石）している。まだ、沈み石にはなっていないが、今後の経過を観察しておく必要があるだろう。



7. 本郷野球場前 飛び石工

(ときがわ町)

すぐ上流は、左岸側が絶壁となり「本郷別所淵」と呼ばれており、大きく蛇行し淵・トロを経て、早瀬・平瀬になっている。

本郷別所淵を回避して、右岸に散策路を変え上流へつなげるルートとなっている。写真に写る下流の仮設水抜き工は、今春までに飛び石工を竣工するために仮建設した排水パイプ工事である。



8. 本郷別所淵上流 飛び石工

(ときがわ町)

写真上流に見える橋は、別所橋である。散策路工事も完全に終了しておらず、右岸の低水路護岸と床固め工には、自然石空積工を施工している模様である。(写真は、床固め工を見学している協議会々員)

下流の本郷野球場前の飛び石と連携して、散策路アクセスを維持する飛び石になっているが、周辺の河川環境保全と併せて、注意を払っていくべき区域である。



1. 槻川橋上流 飛び石工と散策路
(嵐山町)

槻川橋から見える嵐山渓谷バーベキュー場の上流調査は、右岸駐車場に合流した後、嵐山渓谷の展望台・歌碑方面に向かう散策路(右岸⇒左岸)に架かる飛び石からスタート。

河川内には、ハヤ釣り、バス釣り人がチラホラ見受けられる。

飛び石工は、2015年竣工したが、飛び石間隔が狭いせいか、流下した小石が詰り・埋まっている所が見られる(別途、画像あり)。

また左岸側の広葉樹・スギ林の河畔林は、散策路開設のために大幅に除伐されている。緑化植樹として、数m間隔でモミジなどを植栽しているが、左岸斜面の所々に、不安定な巨石が放置されており、豪雨による崩落などの危険性が残っている。

(別途参考資料pdf 5ページ参照)



2. 下里割谷橋下流 飛び石工
(小川町)

右岸側の斜面には、「北向不動尊」「芭蕉の句碑」などの社・史跡があり、地元住民・氏子らの要望によって建設された飛び石工。

9個の飛び石のうち、写真の矢印部分の6個(左岸側)は、完全に土砂により埋没してしまい、渡河しないと対岸には渡れない状況になっている。土砂掃流箇所での設置場所の問題と、左岸の低水路護岸の端場も浸水状況になっており、設計上の問題もあったように思える。



3. 相生橋上流 飛び石工

(小川町)

右岸の「栃本親水公園」の斜路から、対岸の歩道に繋がる飛び石工。「水辺再生 100 プラン事業」によって、竣工した。

飛び石の下流床固め工が堅固であり、飛び石の上流域は、堰止められたような状態で、土砂溜りのような小規模中州などが形成された。コクチバスの産卵場となっており、多くのバスの成魚・幼魚が見られる。当然、バス釣り客が絶えない。(写真での、右岸遊歩道上の釣り人参照)

(別途参考資料pdf 1 ページ参照)



4. 栃本堰下流 飛び石工

(小川町)

栃本堰(写真、右上)と飛び石の間は、細粒土砂溜り状態になっている。オイカワの産卵場に適しており、砂地では群れをつくった産卵風景が観察された(下の写真、参照)。

飛び石下流の床固め工は堅固であり、傾斜をもたせているので、「瀬」の役目を果たしているようである。



5. 青山上・増尾地区 飛び石工
(小川町)

上流の道路工事により、河川流路を変更・整備中に、飛び石全長の左岸側は完全に土砂によって埋没したままである。

写真上の調査員が立っている箇所が、飛び石全長の真ん中であり、左岸側の礫河原を浚渫して飛び石を再現するかどうかは、河川管理者からは方針を聞いていない。

過去にも土砂で埋没し、地元住民要望により、木製「流れ橋」が復活利用されていた時期もある(別途、2012年写真あり)。

飛び石の構造は、自然石の上部に盤上の方形花崗岩を載せた構造になっており、現況水位からの余裕高は確保されているが(約60cm)、豪雨による土砂流出によって、盤上岩の流出や飛び石そのものの埋没が懸念される。

河川管理者の浚渫計画などが予定されているかどうか、検討を要する箇所である。

(別途参考資料pdf 2,3,4 ページ参照)



6. 切通橋・BBQ場下流 流れ橋
(小川町)

ワイヤーロープ付「流れ橋」が、地元住民要望によって建設された(まるごと再生プロジェクト、2016年)。

基礎の「帯工」は、幅2.5mとなっており、多くの飛び石の基礎工と同様であり、河床変動や礫堆積などを阻害する一要因なので、モニタリング対象として、見学・調査対象とした。



7. 東小学校前 飛び石工

(東秩父村)

小学校前の階段工と連続する飛び石を、水辺再生 100 プラン事業によって、H22 年 7 月に完成した。

周辺では、階段工・せせらぎ水路・ワンドなどが水辺再生として竣工されたが、この飛び石工のみが利活用されている。右岸のワンドの飛び石は、殆ど利活用されていない。

基礎の帯工は、巨石を敷き詰めたように見られるが、飛び石の上部には円形の盤上花崗岩が設置されている。

基礎の帯工周辺のミズゴケは、放流アユに食まれた形跡があり、アユの生育には充分可能な地域であることが理解出来た。

都幾川・槻川に設置された全飛び石工の課題と問題点（中間報告として）

1. 石の間に流れてきた物（枝、草、石等）が、挟まりやすい。
2. 帯工の基礎コンクリート部分が深いので、河床内部の伏流水や全ての生き物が自然流下を妨げられ、遮断されてしまう問題点。
改善されるべき点として、河床を掘削し横断する基礎コンクリートの塊りの中を、少しでも水や土砂などが流下できるような構造を検討すべきと考える。
3. 飛び石上流側に土砂が堆積し、「浮石」が「沈み石」になる傾向は、河床に生息する水生昆虫や藻や水草などの生態系を攪乱するものであり、回復・維持する方策を採用すべきである（ex. 河床・石礫の耕し）。
4. 安易に構築される河川横断物や河床攪乱工事の優先度は、どのように判定されているのか？ 工法、場所などの検討を慎重に行うべきと考える。