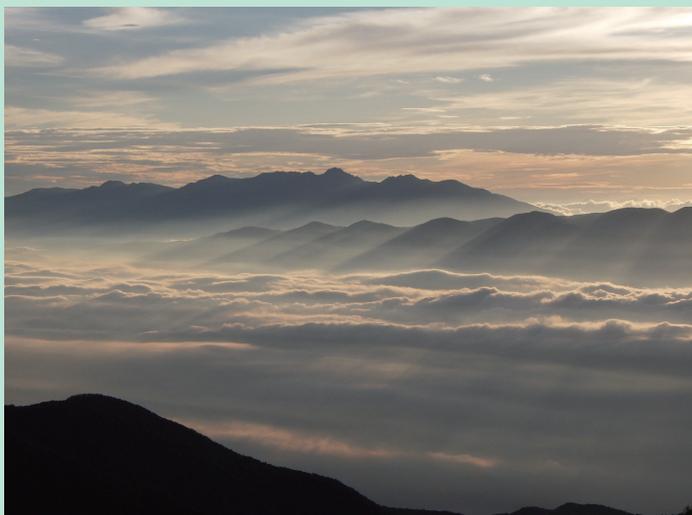


# IV

## 結論



雲海下の伊那谷を越えて八ヶ岳方面をのぞむ（2020年8月，駒ヶ根市）



■ 変化し続ける天竜川 そして底生動物

■ 生息環境保全の取り組み

■ 未来の天竜川に向けて



## 変化する天竜川 そして底生動物

古くから「暴れ天竜」と呼ばれてきた天竜川。江戸時代の1715年には、天竜川最大の洪水とされる「未（ひつじ）満水」により伊那谷の至るところで川があふれ、濁流が湖のように広がったと古文書が伝えています。その後も昭和36年の三六災害、昭和58年の五八災害のほか、最近では平成18年7月豪雨による災害も記憶に新しいところです。崩れやすく急峻な山岳が広がる伊那谷では、土砂生産も多く、水害の影響に拍車をかけます。

天竜川は被害を与える一方で、私たちに恩恵ももたらします。江戸時代には川の流れを利用した舟運によって下流の浜松との交流が始まり、物資の運搬船のほか、伊那谷で育った木材が筏によって下流に運ばれました。豪快な激流は明治時代の英国人宣教師ウォルター・ウエストーンによって世界中で紹介され、天竜川の激流下りは一躍有名になりました。

天竜川は生物も豊富で、海から遡上する鮎・鰻の漁獲量は一晩で1トンを超える記録もあり、今となっては信じがたいほどの量でした。魚たちの遡上は本川に建設されたダムによって阻まれてしまいましたが、ダムが発電した電力は現代生活を支えるクリーンエネルギーとして注目されています。

天竜川で珍重された生き物は魚だけではなく、川虫に着目した伊那谷人は独自の漁具漁法や調理法を編み出して、世界で唯一のザザムシ文化を育みました。また、流域では蚕を育てて絹糸を生産する養蚕や製糸も盛んとなり、飯田市川路の天竜川河川敷に広がる桑園は、その規模から「日本三大桑園」と称され、明治から昭和にかけて流域の経済を潤しました。



経済活動が活発化したことによって排水が増加し、やがて水質汚濁が社会問題となりました。昭和の時代は水質ワーストだった諏訪湖とともに天竜川も汚濁のイメージが長く付きまといましたが、住民・行政が一体となった水質浄化の取り組みが広がり、水質改善は飛躍的に進みました。この安定してきた水質の様子を、流域のみなさんに知っていただく機会である、夏の「水生生物による水質調査」は毎年盛況です。さらに天竜川の水質浄化においては、ヒゲナガカワトビケラなどの底生動物も貢献することを天竜川での実験研究で明らかにでき、天竜川は河川生物による水質浄化研究の発祥の地となりました。

こうした水質改善の結果、カワゲラ類が種類や個体数を増やし、アミカ類もすみはじめました。以前のようにヒゲナガカワトビケラが優占した群集から溪流に近い構成に変化しているようです。

しかし、喜ばしい変化ばかりではありません。近年、外来種が増加し、在来種によく似た外来種が個体数を増やしているようです。小型で外観では区別が困難なこれらの種類には水質指標種と見分けがつかないものもあります。同じ場所で同じ生活をする在来種が減少することの心配に加え、生態系にも影響を及ぼすことも懸念されます。

今後も、その時代の河川環境を反映して、底生動物には良い変化に加え、好ましくない変化も生じると考えられますが、河川水辺の国勢調査や夏の天竜川上流部水生生物調査を通じて、生物や環境の様子を把握し整理した情報が、次世代の天竜川の環境保全や川との関わり方の参考になるものと考え、これらの調査を継続しています。



## 未来の天竜川に向けて

伊那谷の真ん中をまっすぐに、時に蛇行しながら流れる天竜川。

諏訪湖から流れ出た天竜川は、南アルプスと中央アルプスに挟まれ、三峰川や小渋川、太田切川や与田切川などの支流を合わせながら流れ下り、鷲流峡や天龍峡などの名勝を通りながら最終的には遠州灘に流れつきます。

「暴れ天竜」とも呼ばれ、数々の水害、土砂災害を起こしてきた天竜川ですが、その豊かな生物相や独特の河川生態系を背景に、鮎釣りやザザムシ漁、さらには子供たちの魚釣りや虫取りなど遊び・学びの場として、人々の生活にも深く関わってきました。

昔の人は、天竜川の淵に名前をつけ、さまざまな伝説で彩りながら親しみを込めて天竜川に接してきました。また、このような淵で子供たちは日が暮れるまで川で泳いだり淵に飛び込んだりして、生きものとたわむれ、社会性を身につけながら自然の脅威、畏怖についても学んできました。天竜川を眺め、足を踏み入れ、時には川に入って魚釣りや川遊びなどを通じて、そこにはごく普通に天竜川と接する生活があったのです。

最近の天竜川は、外来魚であるコクチバスが増え、河原にはオオキンケイギクやアレチウリなどの帰化植物も繁茂しています。また、川に人の姿が少ないためか、カワウが飛来して川の魚を捕食することで、ウグイなどの「ザコ」が減少しているとも言われています。一方で、天竜川の水質が改善されてきたことで、きれいな水にすむカワゲラやアマカナなどの水生昆虫が増えてきたという嬉しいニュースもあります。

近年では、ゲリラ豪雨や巨大台風など気象条件が変化しつつあり、毎年のように全国各所で土砂災害、水害が発生しています。天竜川・伊那谷も例外ではなく、いつ災害が起きても不思議ではない状況にあります。天竜川上流河川事務所では、水害や土砂災害から住民の方々の命や生活を守るための取り組みを進めるとともに、このような天竜川で起きている変化・現象をしっかりとらえながら、自然環境に配慮した事業を進めることで、天竜川が生み出す恩恵を地域の方々が継受できるように取り組んでいきたいと考えています。

2021年3月26日



## 生息環境保全の取り組み

平成18年7月18日、長野県に接近した台風4号の接近と停滞していた梅雨前線の活発化によって諏訪湖や三峰川流域など広い範囲で大雨となり、水かさが増した天竜川では大きな洪水となりました。この豪雨により、岡谷市などで土石流が発生し、甚大な被害が発生しました。天竜川では田畑等の浸水被害が発生したほか、殿島橋が落橋、箕輪町松島地区の堤防決壊など被災範囲は広範囲に及びました。

この災害による復旧工事は、「激特事業」として諏訪湖から三峰川との合流点までの約31.5kmの区間で行い、堤防の補強や洪水を安全に流すための河道掘削、橋梁の補強などの緊急工事を実施しました。工事は、天竜川でもまれにみる大規模なものであったことから、河川環境や景観へ配慮するため、学識者からなる多自然川づくりアドバイザーの意見を仰ぎながら工事を進めました。

工事では「瀬・淵の復元や保全」「元河床のスライドダウン」「アユなどの魚類に配慮した大石の設置」などの方針が固められ、試行錯誤を繰り返しながら進めました。工事によりうまくいった例もあれば、河床が平坦化して単調な流れになるという例もありました。そこからは、工事箇所の上下流を広い視野で河川を見ること、砂州が形成される構造を理解すること、みお筋を戻すのではなく、砂州を戻すことを意識することなどの改善点が見出されました。この時に得られた成功例や失敗例は「河床復元マニュアル」としてまとめられ、現在でも施工業者等によって活用されています。

洪水のたびに流れが変わる川の営みはダイナミックで、その上に成り立っている河川の生態系はとても複雑なものです。天竜川にすむ底生動物も、天竜川の瀬や淵、ワンド、湧水などをそれぞれの種が上手に利用し、みごとに使い分けて生活しています。激特事業の際に学んだ、川をよく見ること、川の成り立ちをよく理解することが底生動物をはじめとした河川環境の保全につながるものと考えています。

