Rio
豊田市矢作川研究所　月報
◆福留脩文の夢「流域近自然」を体現する矢作川
◆多自然川づくりからステキな川づくりへ
◆退所のごあいさつ
11
2014
No.191

豊田市矢作川研究所　〒471-0025 愛知県豊田市西町2-19 豊田市職員会館1F
TEL 0565-34-6860 FAX 0565-34-6028 e-mail yahagi@yahagigawa.jp URL http://yahagigawa.jp

福留脩文の夢「流域近自然」を体現する矢作川

西山　穏

スイス・ドイツの近自然工法を日本に紹介し、特に川づくりの分野で全国の公共工事のあり方に影響を与えた福留脩文が、昨年12月死去しました。彼の足跡は北海道から沖縄まで全国に残されましたが、中でも矢作川でのそれは特別といえます。本稿は、彼と近自然工法の、矢作川流域での土木工事への関わりについてお伝えしたいと思います。

1．福留が目指した近自然工法の全体像と実績の現状

福留は、全国の多くの先達や仲間、彼が経営した西日本科学技術研究所（以下「西日本科学」）の技術者とともに、様々な現場で先進的な取り組み事例を残しました。スイス・ドイツの合理的かつ民主的な行政のあり方に学んだ彼らは、河川・道路といった行政の管理区分や土木工学・生態学・化学といった学問分野の縦割りの枠を超えて総合的な社会基盤づくりを目指す公共デザインに触れていました。また、川では治水だけでなく文化や環境の価値を見るべきであること、川の自然環境とその恩恵を受ける地域社会が流域全体の中でつながっていること等を意識していました。そのため、川だけの領域にはじめから収まるという発想からは解放されており、彼らが残した事例は、建設省（当時）の評価をいち早く受けた河川分野に留まらず、工場敷地の造成や登山道・遊歩道の整備など多岐に渡りました。

しかし一方、事例の分布を見ると、スイスで学んだように分野を超えた複数の現場が一つの流域で共存する地域は極めて少ないのが実情です。多くの地域で、近自然工法は「技術」として行政の管轄区分の中で活用され、区分を越えた連携へと持ち込める機会が少なかったことの現れといえます。

2．近自然工法導入事例のエース

そのような中で、矢作川と周辺における初期の事例は（福留の関与はアドバイス程度だったそうですが）抜群に総合的なものでした。矢作川本川、太田（だいた）川、加

太田川

古鼡水辺公園

納川等、大小の川で行われた川づくり（河道内の近自然工法整備）に加え、河川敷空間の積極的な市民利用（古鼡（ふっそ）水辺公園）や陸上の緑地整備（児ノ口（ちごのくち）公園）が着々と実現していきました。これらは単体で見ても自然環境と人の利用双方に配慮が見られ強度にも問題のない秀逸なデザインです。これに加えて、県・市の河川・下水道行政部局の管轄を含む川と都市計画部局が管轄する市街地について自然環境復元を旨とする共通の価値観・思想によってトータルにデザインした、全国に類例のない取り組みである点が特筆されます。スイスの近自然工法において、この点を輸入できたのは今のところ矢作川だけといってもよいかもしれません。事業を実現したのは、市職員であった木戸規詞氏をはじめとする、福留とともにスイスを訪れ学んだ市・県の行政マン、様々な会社（一部のみ西日本科学を含む）の技術者たちでした。

矢作川と周辺緑地の整備は、取り組みの核として豊田市が思想を変えず一貫して行動していることが大きな特長です。部局間の垣根の低い市町村が、市民の生活と近い距離で総合的に関わり、継続的に取り組むことでこそ、上記のような総合的な事業展開が可能になったのだろうと想像します。土木事業だけでなく、矢作川研究所の設立など組織整備、県や関係団体と協力関係の構築など、行政施策がまさに総合的といえます。

トヨタ自動車事業の概要（「新研究開発施設の事業概要と環境保全の取り組み」2012.10より）

3．近年の展開

2007年、愛知県企業庁が進めるトヨタ自動車の新研究開発施設の計画にも近自然の視点が取り入れられることになりました。トヨタ本社から通える近距離に本格的な新車開発施設を建設するため、矢作川の支川巴川及び乙川の源流域である下山地区に600haを越える事業計画が立てられたのです。ここで、西日本科学は近自然コンセプトを導入する役割を受け持っています。

矢作川流域の近自然総合デザインは川と市街地に加え、里山が広がる源流域の事業に及ぶこととなり、流域で近自然工法の考え方を展開する際のモデルがまた一つ充実する可能性ができたわけです。この造成事業では、地域の自然環境の基盤となる地形の骨格、里山環境の特徴を示す谷津田環境を保全・再生するとともに、徹底して植生基盤を再生して里山林を再育成することを目指し、現在も西日本科学と、前出の木戸氏が経営する近自然技術研究所が大小の提案と工事調整を続けています。

一方、河道内の工事では2012年、太田川にて福留自ら石を据える工事が実現するなど、事例の蓄積は継続しています。

4．福留の見た夢と矢作川

福留が取り組んだ近自然技術の後半戦は、伝統的な石組み技術を河川へ応用することと、流水・土砂移動を制御することにより河床地形・河床環境を動的に安定化させること、といった工学的な境地を目指すことに重点が絞られていきました。しかし、河川立地を流域で総合的に捉え、地域の立地環境を保全することを通じて地域社会と美しい国土を再生する夢も前半戦と同様に旺盛に持ち続けており、小さな仕事のチャンス

福留が現場指導した太田川落差工

を見つけては社員に檄を飛ばして取り組んでいました。
　矢作川を中心とする地域は、福留にとって遙かな理想に向かって最も先を進む存在の一つであり、夢を託す対象であったことは間違いないでしょう。現在までの行政と地域の取り組みが継続し、やがて地域の文化として根付くときまで、残されたものの宿題が続きます。

（にしやま　やすし、西日本科学技術研究所）

多自然川づくりからステキな川づくりへ

清水雅子

【愛知県の多自然川づくり】

　愛知県では、平成３年に矢作川中流部（現在の古鼡水辺公園あたり）に「水制工」を設置したのを皮切りに、県内各地で“多自然（型）川づくり”に基づいた河川工事を実施してきました。
　“多自然川づくり”には、大きく4つのポイントがあります。

・大雨時の川の氾濫を防ぎ人間の命を守る
・魚や昆虫など川の生き物の衣食住を守る
・平常時の穏やかな川を活用し楽しんでもらう
・水など川にある限られた資源を有効に利用してもらう

　しかし、これらのポイントをクリアするには、様々な困難が待ち受けていました。

・住民の命を守る治水工事にはスピードが求められるが、工事を担当する土木業界は生物の話は苦手
・川を安全で快適に活用してもらうために必要な除草などの維持管理費がかかる
・水量など川の資源がどのくらいあるのか把握するのが困難

　このような状況下で“多自然川づくり”を進めていくことは容易なことではありませんが、地域の方々の協力のもと、現場担当者の努力と試行錯誤で、新郷瀬（しんごうせ）川（犬山市）や鞍流瀬（くらながせ）川（大府市）、音羽川（豊川市）などにおいて事例を重ねました。
　平成９年の河川法改正からは、①調査データに基づき　②川（流域）ごとに計画を策定し川の理想像を思い描きつつ　③具体的な工事の内容を検討し　④実際の工事実施に至るまでを　⑤その後の維持管理のことも含めて　⑥地域住民や関係者と対話しながら共に進めましょう、ということになりました。

【私のおすすめスポット】

　ここでは、私が選んだ、近年施工の多自然川づくりおすすめスポットをご紹介します。

○稗田（ひえた）川（高浜市）

　水際に捨石や土など自然素材を使い水辺の植物が生えるようにしたり、川底を真っ平らにせず深浅をつけて自然の川の形状に近づけています。岸辺の除草は地域の方々に実施していただいております。
　川沿いには「水辺の緑の回廊」として在来樹木を植樹し、生き物の生息場を確保していますが、木々は高浜市が整備した遊歩道「川のみち」を通る人にも心地よい木陰を提供しています。

稗田川の多自然川づくり

高浜市が整備する「川のみち」

　川のすぐ側には幼稚園や小学校があり、園児や学童が遊びに来てくれますし、地域の方々も川でイベントを開いています。子どもたちが川と触れ合い笑顔に輝く姿を見ら

稗田川で遊ぶ園児たち

れるのは、川づくりに携わる者として冥利に尽きます！

○伊賀川（岡崎市）

平成20年８月末の豪雨で大きな被害を受けた後、短期間で大規模に実施した河川工事での事例です。

川際に続く遊歩道と川面との間に植生帯を設けることで歩く人の安全性をさりげなく確保するなど、細やかな配慮で人を迎えています。

また、桜を愛する地域の方々により清掃が行われている川沿いは清々しく、水際に寄せた土から生える植物のすき間から川面を覗くと、オイカワやカマツカなど様々な魚がスイスイと泳いでいく様子がよく見えます。

ここは住宅地のど真ん中ですが、訪れる度に洲の形が変化し、川のダイナミズムを感じさせます。野生の本能をかき立てられ（?）魚獲りに勤しむ親子を見かけると、「してやったり！」と思わずガッツポーズをしたくなります。

伊賀川の遊歩道

伊賀川の遊歩道

【ステキな川づくりを目指して】

“多自然川づくり”に取り組み始めてから20余年、次のステップへと進もうと「多自然川づくりアドバイスブック」を作成し、現在は生物の調査・検証などを進めています。

課題は多く全てをクリアするには時間がかかりましょうが、これからの川づくりの基本に据えたいと思うのが「ステキな川づくり」です。

「この川がスキ！」と人が集い、地域の方々の手が加わることで「ス“テ”キな川」となる。それは、まさしく今回紹介した稗田川や伊賀川、そして矢作川の古鼡水辺公園が先例であるといえましょう。

先輩方が地域の方々と共に作り上げたステキな川を受け継ぎつつ、更に愛される川づくりをしていきたいと思います。

（しみず　まさこ、愛知県建設部河川課）

▶ 退所のごあいさつ

10月をもちまして豊田市矢作川研究所を退職することとなりました。思えば、6月からアユの遡上と共にお世話になったことが昨日の事のように感じられます。皆様の温かいお心遣いにより本当に充実した日々を過ごすことが出来ました。所員の皆様、お世話になりました皆様にこの場をお借りして御礼申し上げます。今後もご指導ご鞭撻の程よろしくお願いいたします。最後に、矢作川研究所と豊田市の自然の繁栄を心より願っております。

（宇地原永吉）

後記　今回は矢作川流域に託された近自然の地域づくりと愛知県による多自然川づくりの実践事例をご紹介しました。私自身も9～10月にスイスの近自然を学ぶ視察に参加して、近自然が川づくりだけにとどまらず「持続可能な社会」を実現するための手段であることを知り、日本の近自然先進地とされる矢作川で継承していくためのすべを考えるようになりました。なお、本号ではウィーンで氾濫原の再生を学ぶ山本研究員の報告を掲載する予定でしたが、誌面の都合で次号の掲載とさせて頂きます。（洲）

R100 再生紙を使用しています