

台風11号が教えてくれたこと

21世紀の武庫川を考える会代表 小川嘉憲

台風11号の豪雨が私たちの住む阪神間を襲いました。翌日に小学生の孫と共に武庫川と仁川の合流域を観察に行きました。孫は「これ仁川？別の川みたい。」と、まず仁川にごうごうと水が流れていることに驚きました。以前見た仁川には水が無かったのです。

武庫川との合流域に着いたとき、「ウソや！」茫然と立ち尽くしていました。彼は5月の「親子水辺遊び」に参加してこの地で遊んでいたのです。沈下橋は砂と泥に埋まり、公園の石垣も含めてみんな石や砂に埋め尽くされていました。

「川は2つの顔を持っているんやで。普段のやさしい川と洪水の時の暴れ川とがあるんや。人間はその両方を知つかなあかんねん。」と孫に語りました。

新しくできた流路にダイサギやゴイサギが舞い降りてきました。バシヤバシヤとコイが跳ねています。彼は生き返ったように鳥たちやコイを見に駆け出しました。洪水による「攪乱」は川と生き物にとって「再生」を意味するものでもあることを、孫と共に実感しました。

台風11号によって武庫川は各所で氾濫や氾濫寸前の状況となりました。今回は六甲山系に60mm/時前後の豪雨が集中し、ここから流れる川は異常な出水となりました。豪雨のさなか、8月10日の正午頃、私は仁川の堤防に立っていました。堤防まで1m少しの渦まく濁流を見ながら、二つのことを考えていました。

一つは、「総合治水は機能していたのか」ということでした。川底の掘削は？流路の拡張は？堤防補強は？潮止め堰・床止め堰は？池や校庭、公園などの貯留は？一つ一つ頭を巡らすと、できていないことだらけです。みなさんと一緒に後で詳しく点検したいと思いました。

二つめは、「武庫川溪谷にダムがあったらどうなっていたか」ということでした。今年の台風18号豪雨の時に、京都府の日吉ダムや天ヶ瀬ダムでは放流の時期によって洪水が拡大するなどその判断がきわめて困難でした。今回の台風11号でも高知県の鏡ダムや徳島県の長安口ダムの放水の適否が問われています。武庫川の場合でも、六甲山系が11時から12時過ぎまで、突然の豪雨でした。ダムが期待された機能を果たしたか、前述のダムの例を見るとはなはだ疑問です。かえって洪水被害を拡大することもあります。台風11号の豪雨で、関連のダムはどのような役割を果たしたか、これも調べたいものです。

ダムのような巨大な施設に頼ることなく、小さな治水の積み重ねで大きな成果を作る総合治水が求められています。これはエネルギー問題と同じことであることに気づきました。巨大で危険な原発に頼ることなく、一つ一つは小さい再生可能エネルギーの積み重ねで未来を拓くことが求められています。台風11号は私のこのようなことを教えてくれました。

武庫川水系河川整備計画の治水対策と効果量

整備目標流量: 3,510m³/s(4,690m³/s: 基本方針目標流量, 以下同じ)

河川対策: 3,480m³/s(3,690m³/s)

・河道対策: 3,200m³/s(3,700m³/s)

河道掘削, 低水路護岸拡幅, 河川横断構造物(橋梁)老朽化対策, 河道狭窄部解消
堤防強化

・洪水調節施設対策: 280m³/s(910m³/s)

河川施設見直し(既存ダム), 新たな河川施設整備(遊水池)

流域対策: 30m³/s(80m³/s)

ため池・水田貯留, 公園貯留, 校庭貯留, 各戸貯留, 浸透舗装

減災対策: 効果量見込まず

まちづくり, 都市計画用途地域変更による土地利用規制, 武庫川総合
治水条例制定, 河川防災マニュアル整備, 河川防災拠点整備, 地域の
河川防災教育等

村岡・田村・佐々木(2011)



Assoc. for Partnership in Muko River

目次

台風11号が教えてくれたこと	小川嘉憲	1
〔トピック1〕「兵庫県県土整備部土木局武庫川総合治水室」との懇談会 Vol.1	佐々木礼子	3
〔トピック2〕第3回フォローアップ懇話会	佐々木礼子	5
〔武庫川の支流いろいろ〕第2回 天神川	伊藤益義	6
活動記録	吉田博昭	8
〔速報〕8月に武庫川流域を急襲した11号台風と8月16日豪雨の爪痕	佐々木礼子・吉田博昭	I

トピック1

「兵庫県県土整備部土木局武庫川総合治水室」との懇談会 Vol.1

佐々木礼子

はじめに

兵庫県武庫川流域委員会の有志委員が中心となり流域住民とともに結成した当会は、武庫川流域委員会の提言書を原点に兵庫県が策定した武庫川水系河川整備基本方針と河川整備計画に則り、これまで提言書にある住民の参画と協働による武庫川づくりの実現を目指して、流域住民と行政のパートナーとしての役割を果たす活動を行ってきた。

現在、河川整備計画は実施段階である河川整備事業に移行し、当会では河川整備事業の進行状況や上位計画である武庫川水系河川整備計画と実施事業との間に発生する相違点、さらに環境や時流の変化などから発生する今後の新たな方針などについて見守りながら、提言を行うことを重要な責務の一つと考えてきた。そして、これまではその窓口である「兵庫県県土整備部土木局武庫川総合治水室」と年1回程度の懇談会を開催してきた。しかし、地球温暖化の急加速による気候変動が雨の降り方を一変し、一方で河川整備事業は着々と進行するなか、提言書から整備計画への経緯を知る行政窓口職員は皆無になったことから、今後は年数回の懇談会の開催を目指すことになった。

そのような背景下、6月26日付の神戸新聞において「千苺水源地」の治水活用に向けて神戸市と兵庫県が協議を行っていることが発表された。千苺水源地は、かつて武庫川流域委員会が「武庫川全流域の1/5もの集水面積を控え、100年を迎える利水専用ダム(近代土木遺産)の治水活用に関し、流域の貴重な遺産である武庫川溪谷への新規ダム計画を遂行するより、千苺ダムの保全・再開発を優先すべきである」ことを盛り込んだ緊急提言書を知事に提出した経緯のあるダムである。それに対して当時の県の態度は、千苺ダムの再開発による治水活用は「合意形成に多大な時間と費用を要す」という理由から、新規ダム計画と同レベルの先送りの対応で一蹴したような印象を与えた。委員会としては、最も優先すべき治水対策であると提言したにもかかわらず、県の消極的な姿勢に諦めた河川対策の一つであった。

今般、そのような千苺ダムの治水活用に向けた協議が始まっているとの記事が掲載されたことから、当会は協議の路線が緊急提言書から大きく外れた方向に進むことを懸念し、さっそく7月27日に武庫川総合治水室の4名の担当者と懇談会を開催した。その結果、提言書から河川整備基本方針の策定、緊急提言書を経て河川整備計画の策定に至った経緯の中で、これらを知る当時のメンバーが皆無となった現在の武庫川総合治水室が、千苺ダムの治水効果を真向から真摯にとらえ、水面下でコツコツと神戸市に歩み寄り、今回の新聞発表に至ったことが判明した。懇談会に出席した元流域委員は一様にホッと胸をなでおろした。今後も武庫川総合治水室との懇談会を重ねていくことが、戻りのない住民参画型の武庫川づくりにつながるのではないかと考えている。

懇談会では以下の話題について意見交換が行われた。

意見交換概要

期日：2014年7月27日 場所：兵庫県農業会館 出席者：武庫川総合治水室 室長以下4名、武庫流会：9名(うち元流域委員6名)

1. 千苺ダムの治水活用について

総合治水の一環としてさまざまな流域対策を推進するなか、県は千苺ダムを仮に100%治水活用した場合には新規ダムに匹敵するほどのダムであるにとらえ、昨年8月からダムの所有者である神戸市と一部治水転用にに向けた協議を重ねている。現行の水位1mの事前放流による治水転用に、さらにプラスの治水転用と排砂をはじめ治水に向けた転用の方策が神戸市にとってプラスの要因をもたらすことができる案を模索している。6月末の新聞発表は神戸市民への関心と理解を得ることも期待したものである。

これらに対して武庫流会からは、堤体が現行の構造基準を満たさない既存不適格のダムに改築義務がないことから、頻発化する豪雨や巨大地震がもたらすダム災害への監理者責任問題、ダム湖の水質浄化も含めた排砂バイパスやフラッシュバルブ放流などによるダム直下の羽束川や本川の河川環境の改善効果など、他河川での成功事例を評価して検討することなども提案した。

また、放流施設に大規模な改築工事と大きな予算投入が伴うことを考えると、段階的な効果を考えた治水活用の方策は現実的ではないことや、そこから新規ダム計画にシフトしかねないとの危惧も表明した。

2. フォローアップ委員会の今後について

県の条例の関係により、フォローアップ委員会は今年度から懇話会に名称変更となった、また、委員については委員長の交代以外はすべて留任である、との説明があった。

当会からは「PDCAサイクルの意味合いを理解したうえで懇話会を開催しているのか、また住民参画型の川づくりを実践するには、公開型のフォローアップ懇話会や地域懇談会などにおいては必ず傍聴者意見・発言の時間を設けることが基本である」との意見を出した。

それに対して県からは、PDCAサイクルは5年を1サイクルとし、年1回PDCを回し、懇話会の開催をもってC(チェック)を遂行したとすること、また、今後は傍聴者意見を必ず聴取する旨の回答をもらった。

3. その他流域全体の話題

流 会： 整備事業で現場由来の問題によって計画とは異なる整備手法になっているところはないのか。例えば下流整備事業の現場において、河口部矢板工事区間における既存矢板引き抜工事を始めたところ、周辺地域から振動の苦情が発生し、工事が中断されている。また、住民参画型の川づくりが進行するなか、アユの遡上に配慮した床止工での小技実験や整備事業での環境への配慮は素晴らしい取組であるが、住民への説明や公表がなかったことは残念である。

治水室： 今後は公表していきたい。直近では「第3回みんなで取組む武庫川づくり」を企画中で、これらを活用して住民参画型の川づくりを実践したい。

流 会： 当会の6月一斉水質調査では、上流浄化センター付近でこれまでとは異なる結果が出た。新名神高速道路工事由来の発破などの諸事情が水質に影響するのか、またこれらを把握しているのか。

治水室： 別の部署が担当のため明確にはわからない。工事業者から、濁水は処理され一時貯留施設も適切に設置されているとの報告があるが、工事側からの自己報告に過ぎない。

流 会： 既存ダムの治水活用、田んぼダム、ため池整備や校庭貯留などの流域対策への取組みに対して、県の努力を評価したい。津波防災インフラ整備5ヶ年計画が作成されるが、武庫川の堤防に影響はないのか。

治水室： 内海という地理的關係から段波はなく、現計画に従って堤防強化を進めれば問題はない。

4. 住民参画型の川づくりに向けて

県から、「第3回みんなで取組む武庫川づくり」を9月にフィールドで開催したいとの企画説明があった。当会からは、関係団体である武庫川流域圏ネットワークと武庫川市民学会も含めた協力を行うことを述べ、武庫川流域圏ネットワークで行う河川清掃に際して、特定外来種である「オオキンケイギク」の駆除活動への協力を要請した。



第3回フォローアップ懇話会

佐々木礼子

県の条例によって委員会から懇話会へと名称が変わった今年度のフォローアップ懇話会が、下流尼崎市において開催された。懇話会は委員9名と流域7市11名、および県の関係部局9名と事務局11名の総勢40名で構成され、傍聴者11名(当会および当会に関わる傍聴者が10名を占め、うち半数は元流域委員)が見守る中、2時間10分の懇話会が開催された。冒頭に8月の台風11号と8月16日豪雨による災害状況の報告があり、「台風11号は、流量も災害規模も平成16年の23号台風時に匹敵するものである」との説明があった。

23号台風時に最も大きな被害が出たリバーサイド住宅は全戸移転し、武田尾の被災地も土地区画整事業により高台移転していたことから、家屋が流失するような被害はかろうじて出なかった。しかし、移転跡地が遊水地的な働きをしたのではないかという説明がなかったのが残念だった。今年の豪雨でも支川合流付近で逆流から越水を引き起こした同じ中流部で、河川施設の被害があった説明などが印象的だった。

続いて、懇話会のメインとなる武庫川水系河川整備計画進行管理報告書案の概要が報告された。進行管理方法として行われているPDCAサイクルから、各対策の概要、2013年度の主な取り組み状況(河川対策、流域対策、減災対策、正常流量の確保、動植物の生活環境の保全・再生、流域連携)などについて、2時間に限られた懇話会の3/4を占める時間を費やして説明が行われた。PDCAサイクルの説明では、5年間で1つのサイクルと考え、年一度PDCまでを回し、5年目にA(アクション)を行う、したがって懇話会そのものがC(チェック)の重要な場であるとの説明があったが、各委員あたり1つ程度の発言に止まり、懇話会というよりC(チェック)のための説明会のような感じだった。

委員から出された主な意見の概要

- 台風11号の際に支川大堀川ではポンプ車3台と消防車3台が出動したが、床下浸水した。住民からの要請もあり、できるだけ早期に大堀川の工事を進めてもらいたい。
- 総合治水条例について、それぞれの自治体の特色を生かした取り組みがあってもいいのではないかな。
- 河川区域内の樹木伐採について、現在大木で治水上著しい妨げになる樹木に限らず、将来大木になる樹木も対象にすべきである。
- 利水専用丸山ダムと船坂川と武庫川本川の関係について、すでに2m分の事前放流が行われているが、最近の雨の降り方を考えるとダム直下の安全性を配慮したさらなる事前放流も必要なのではないかな。
- 田んぼダムや各戸貯留等の流域対策は、年間達成目標などを設定しなければ普及しないのではないかな。
- 大雨の前に風呂の水を抜き、大雨のさ中には洗濯や洗い物を控え、トイレの水は3回分ぐらい溜めてから流すなど、住民一人ひとりの協力も流域対策として大事である。

これまでのフォローアップ委員会とは異なり、最後に傍聴者発言のコーナーが設けられた。7月の武庫川総合治水室との懇談会において、流域委員会時代から続けられてきた住民参画型川づくりの基本として傍聴者の意見を大事にすべき、と当会が要請したことへの配慮ではないかとも受けとれる。事務局に感謝したい。



武庫川の支流いろいろ

当会では、2011年に田村博美＋武庫川づくりと流域連携を進める会編著で「武庫川・かわまちガイドブック 武庫川・まちなみ探訪」を刊行しました。この冊子は武庫川本流を下流から上流まで10の地区分け、その地区の河川および流域の特徴、見どころ、歴史、水質等について、地図を合わせ網羅的にカルテにしたものでした。その後、上記ガイドブックの支流編の発行が待たれていました。この連載では、その準備段階として、各支流について執筆された素案を上流側から順次掲載します。

第2回 天神川

伊藤益義

1. 天神川の概要

丹波にある天神川は、篠山市油井で武庫川に合流する2級河川で篠山市西南部を流れる。最寄駅はJR古市駅である。JR古市駅の西側にそびえる白髪岳（722m）と松尾山（687m）の間を源流とするワン谷川（鰐谷川）と、松尾山山中を源流とする寺谷川が住山付近で合流し天神川となる。

2. 支川ワン谷川

源流付近には治山ダムと親水池が作られている。ここから左岸に松尾山の登山口がある。ヤブツバキの純林を下ると右岸に白髪岳の登山口があり東屋が設けられている。さらに下るとソメイヨシノが植林された桜公園があり、花の時期には人で賑わう。このあたりには鹿の親子の伝承「鹿物語」が残る（コラム参照）。



ワン谷川治山ダムと親水広場

3. 支川寺谷川

源流は松尾山南側の山懐にある。松尾山の山頂は平らで熊笹の中に城跡がある。酒井主水介氏治の城跡である。少し南の巨岩は仙の岩（仙人岩）ともいわれ、法道仙人が岩上で王城を加持し、四海の民家の安寧を願ったとのいわれがある。法道仙人はここで聖観音を彫ったという。側面に人の足跡らしきものが彫られ、馬の背の岩盤はだるま型の巨大な岩峰を形作っている。東側の眺望が開けている。



松尾山山頂

南に下ると、大化元（645）年法道仙人により開創されたという高仙寺がある。天台宗丹波三山のひとつとして全盛期には本堂はじめ、阿弥陀堂、不動堂、勝軍地蔵堂、妙見堂などのほか、塔頭寺院が26坊を数えた。松尾山北側の文保寺と合わせて山岳仏教の修行地であったという。僧侶の墓碑、大小さまざまな形の無縁塔（卵塔）が40数基残されている。南には愛宕堂が唯一残っている。



松尾山卵塔群

この高仙寺は、大正10（1921）年、現在の南矢代の国道176号線沿いの地に移転している。少し下がると落差約25mの不動の滝があり2段に落ちる。不動の行者たちが身を清めたという。

4. 天神川

ワン谷川と寺谷川は合流点付近で天神川となる。ここは住山で、白髪岳と松尾山の登山口である。住山の語源は谷の奥の意味「隅山」という。天神川流域は、1984（昭和58）年9月28日、台風10号に伴う集中豪雨で甚大な被害を受け、隅山地区で山腹崩壊4箇所、橋流失10箇所、床上浸水6戸、床下浸水30戸の被害が出た。災害復旧工事が行われ天神川は3面張りとなった。下流左岸に「春水四澤満」の災害復旧の碑がある。

少し下って天神川が大きく左に曲がる地域は「集（つどい）」と呼ばれる集落である。ここは義経軍が兵を集めたことからこの名が残っているという。すぐ西に三草山に向かう「集坂」がある。更に下り国道372号線にまたがる地域は「不来坂（このさか）」といわれる。寿永3（1184）年、源義経は平家追討のため京を発ち、丹波街道を播磨三草山に向かい急走した。途中峠に平家が待ち伏せしていると考えたが、一兵もおらず、「平家来ぬ坂（不来坂）」といったと伝えられる。

国道372号線は京から播磨へ下る京街道に沿っている。この道を左にとり、JR線の踏切を過ぎると途中に大阪道と播磨道の分岐の道標があり、文化14(1817)年の銘がある。「左たんば・但馬」,「右いせ道右はりま・左大坂はりま」の道標である。右へ行くと大阪道（現在の国道372号線）で丹波杜氏たちが灘五郷へ通った道である。隣に古市村の道路元標がある。これは大正年間に全国の各村に設置が義務付けられ村の中心部に設置されたものである。古市宿は古くから栄えた宿場であった。古市の蛭谷（えびすだに）にあった天然石の蛭様が盗まれて大和の丹波市（たんばいち、今の天理市）に移り、その後取り返されたが、大和の丹波市は大変繁盛したという。宗玄寺前の蛭神社に祀られる。また宋玄寺は赤穂義士の一人不破数右衛門の父母と数右衛門の二児が身を寄せていた寺で、吉良家討ち入りの前それとなく暇乞いに来た数右衛門に、母から白無垢の襦袢が渡された。数右衛門は討ち入りの際これを着て参加したという。毎年12月14日には義士祭が行われる。



不動の滝



天神川



白髪岳・松尾山登山口



水害の碑



古市宿

JR古市駅は、1899（明治32）年、阪鶴鉄道開業と同時に開業した。標高211mにあり福知山線で最も高い。福知山線のルートは元々古市を通ることになっていなかったが、篠山が鉄道の通過に反対し、古市が地元駅の設置を求め用地を寄付したことでこの地に設置されたという。

さらに天神川を下ると不来坂の集落を抜け油井に入り、神橋の上流で武庫川本川に合流する。油井の地名は昔当地にあった井戸の水が油のようであったことからという。



JR古市駅



コラム 鹿物語（伝承）

ワン谷に住む猟師与作が雌鹿を撃ったところ、その雌鹿が死ぬ間際に力を振り絞って1頭の小鹿を産んだ。その健気さに心を打たれた与作はそこに子安地蔵を建て、母鹿を弔った。それを期に猟師をやめ、小鹿を一生懸命に育て山に帰したという。いま子安地蔵は八幡神社に祀られている。

活動記録

吉田博昭

調査・発表等

- 3月 5日(水) 第1回武庫川対策室との懇談
- 6月 8日(日) 春期武庫川流域水質一斉調査, 生きものウォッチング
- 7月27日(日) 第2回武庫川対策室との懇談

運営会議

- 第76回 3月29日(土) 第1回武庫川対策室との懇談, 第3回武庫川流域圏総合治水推進協議会, 2013年度活動総括
- 第77回 4月27日(土) 総会, 水辺のすこやかさ指標調査議論
- 第78回 5月31日(土) 総合治水課課長講演(豊かな森川海を育てる会), 一斉調査準備
- 第79回 6月28日(土) 一斉調査水質結果解説, 県との話し合い検討
- 第80回 7月26日(土) 一斉調査水辺のすこやかさ指標調査結果解説, 第2回武庫川対策室との懇談
- 第81回 8月31日(土) 集中豪雨被害状況報告, 丸山湿原天然記念物指定記念セミナー, ニュースレター検討

武庫流会ニュースレター「武庫のながれ」No.2

2014年9月30日発行

編集 武庫流会 運営委員会

発行 武庫川づくりと流域連携を進める会(武庫流会)

〒665-0061 宝塚市仁川北3-7-14-502

Tel: 090-2289-2649(吉田)

ホームページ: <http://2011muko.jimdo.com/>

8月に武庫川流域を急襲した11号台風と8月16日豪雨の爪痕

佐々木礼子・吉田博昭(Photo)

地球温暖化の急加速による気候変動がもたらす異常豪雨は、今年になって多発している。とくに8月以降の雨の降り方は熱帯雨林の様相である。50年に一度といわれた2004年の23号台風による降雨と同じレベルの雨が、ほんの10年後の今年、11号台風で再現されてしまった。時間雨量が50mmや100mmとなり1/100の確率と言われてきた雨が、今後当たり前になる降るようになることが想定される。この8月の降雨による被害を十分検証し、武庫川のどこが危険であるのか市民目線で確認しておくことが、今後訪れるかもしれない避難の時に向け重要な鍵になるのではないだろうか。また、千叡ダムの治水活用についても、悠長に構えている場合ではなくなってきているように思える。

8月9日の11号台風による武庫川の被害



阪神橋梁にひっかかったゴミ



洗掘で矢板が見えた阪神橋脚



崩れた護岸



土砂で埋められた魚道



復旧間もなく埋もれた百間樋



床低下流の仕様変化による洗掘



完全に自然転倒した潮止堰



遊水地化したリバーサイド跡地



トンネル手前の土砂崩れ



トンネルから流れた枕木



パラペットから逆浸水した武田尾



後片付けを行う武田尾住民

8月16日の豪雨による武庫川の被害



護岸の被害がさらに拡大



剥がれた床止天端ブロック



本体工天端ブロックの残骸



新名神橋脚付近の斜面崩壊



護岸山腹崩壊



僧川改修工事中の護岸崩壊



あちこちで護岸崩壊が発生



支流を越流した洪水が本流へ



有馬川合流手前の越流堤の話



有馬川と本流の導流堤付近



有馬川合流付近の洪水痕跡



下田中で山田川逆流の話聞く



兵庫県フォローアップ懇話会資料より抜粋