



武庫川のながれ

No. 5

2016年2月10日発行

武庫川づくりと流域連携を進める会

URL: <http://2011muko.jimdo.com>



わが国の水政策の将来～水循環基本計画の光と影
記念シンポジウム

- 国土交通省河川局防災課長 宮本博司：「人命最優先の流域治水」
- 日本地下水学会会長 谷口真人：「地下水マネジメント
——地下水保全法の制定に向けて」
- フォローアップ委員会幹事 稲場紀久雄：「人口減少時代の水需給と水インフラ戦略」
- 東大大学院農学生命科学研究科准教授 蔵治光一郎：「森林の緑のダム機能の
維持及び向上は可能か」
- 海洋問題専門家 遠藤愛子：「沿岸海域の環境と水循環」
- 元三鷹市水道部長 古賀輝彦：「水循環不全と閉鎖性水域の再生
——東京の水循環の構築」

異常気象が12月の武庫川を襲う

水循環基本法案閣議決定から水循環基本計画策定へ

—— 武庫川づくりと流域連携を進める会 記念シンポジウムを後援

◇兵庫県武庫川流域委員会では12年前に提言書や河川整備基本方針に描いた治水・利水・環境のトレードオフ関係を背景に「健全な武庫川水循環概念」を構築し住民参画型の流域総合治水を推進
地球温暖化の影響が武庫川流域にも迫る

—— 観測史上初 12月の降雨が武庫川流域を襲う

◇12月に入っても暖かい日が連続。まるで梅雨時期や夏の大雨を思わせるような降雨が発生

目次

トピック	水循環基本法案閣議決定から水循環基本計画策定へ	・・・表紙
	地球温暖化の影響が武庫川流域に迫る	
[トピックニュース]	健全な武庫川水循環概念から地球温暖化防止の草の根活動へ	・・・1
[武庫川講座 2015 終了]	川づくりリーダー養成 2015年度「武庫川講座Ⅰ」を終了	・・・1・2
[環境調査]	2015年秋期武庫川流域一斉水質調査・水辺のすこやかさ指標調査結果	・・・3
[武庫川流域圏ネットワーク]	第11・12回武庫川河川敷お掃除会の結果報告	・・・4・5
	第5回武庫川流域圏ネットワーク活動報告会」の結果概要	・・・6
[武庫川市民学会]	村岡会長追悼と第4期活動計画	・・・7・8
[武庫川ウォッチング]	第14回 武庫川峡谷自然観察会	・・・9・10
[武庫川守レポート]	「武庫川水系河川整備事業の進行状況と災害復旧の視察記録」	・・・11
	「2015年秋の武庫川本川下流」	・・・12
	「12月の大雨があわや武庫川流域を襲う」	・・・13
[武庫川の支流いろいろ]	第5回 「青野川と黒川2」	・・・14・15・16
[武庫川づくり豆辞典]	河川の周域・敷地	・・・16
9月からの活動記録・今後の予定		

[トピックニュース]

健全な武庫川水循環概念から地球温暖化防止の草の根活動へ

理事長 佐々木礼子

全国第10番目の流域圏資産をもちながら兵庫県管理の二級河川である武庫川では、武庫川流域委員会の提言書から武庫川水系河川整備基本方針、整備計画に則り全国初の住民の参画と協働による流域総合治水を目指し、粛々と兵庫県と流域住民による武庫川づくりがおこなわれてきた。しかし、地球温暖化による気候変動に起因する異常降雨は想定以上に年々過激化、頻発化し、地球上の水循環は少しずつ狂い始めているようである。もし、仮に水の大循環がなければ、地表の気温は摂氏67℃まで上昇すると言われている。

そのようななかで、隣接流域圏である一級河川、淀川流域圏では、国土交通省による河川レンジャー制度によって住民参加型の川づくりが着々と進められてきた。一方、武庫川流域圏では二級河川であるがゆえに抱えるさまざまな背景から、全国の先駆としてスタートしたはずの住民主体の川づくり部分に、かなりの遅れを感じていた。しかし、2015年度になってようやく環境省の外郭独立行政法人環境再生保全機構から地球環境基金助成を受け、河川レンジャーに匹敵する武庫川守活動をめざして、川づくりリーダーの人材育成から3団体(当会・武庫川流域圏ネットワーク・武庫川市民学会)の円滑な連携活動による住民主体の川づくりに拍車がかろうとしたところである。そして、並行するタイミングで2014年3月に衆議院本会議において全会一致で可決された水循環基本法案が成立し、同年7月に施行され、内閣総理大臣自らが長となり、約1年という短期で翌2015年7月には全省庁を挙げた水循環基本計画が策定された。これを記念して2015年7月に、水循環基本法フォローアップ委員会によって記念シンポジウム「わが国の水政策の将来—水循環基本計画の光と影—」が開催された。当フォローアップ委員会には武庫川流域委員会と交流のあった元淀川流域委員会委員長やかつて武庫川流域委員会が流域の67%を占める森林についてその評価と森林ダムのあり方を学ぶ目的でお招きした専門学者が委員を務められていたことから、武庫川流域委員会を前身とする当会は、シンポジウムの後援団体となった。その後当会は、仮称水循環基本計画全国連絡会に加盟し、住民主体の川づくりサイドから水循環を考え、応援したいと考えている。

武庫川流域委員会では、既に12年前に健全な武庫川流域の水循環を背景に治水・利水・環境が相互にトレードオフの関係でリンクする住民参画型の流域総合治水「武庫川づくり」を「武庫川水循環概念」として提言書に描いていた。地球温暖化が急加速し、想定外の豪雨が連続することになった今、グローバルに考えると、流域圏の健全な水循環を保全・再生する活動は各流域で行える温暖化防止のための草の根活動であるといえる。



委員会高橋座長
地下水保全法制定は急務



稲葉幹事
委員会の1年間を振り返る

[武庫川講座Ⅰ終了]

川づくりリーダー養成 2015年度「武庫川講座Ⅰ」を終了

理事長 佐々木礼子

開催期日：2015年7月4日～2016年12月12日第1土曜日18:50～20:20連続6回講座

場所：阪急仁川駅前 さらら仁川3Fシルバールーム 受講生16名

一級河川における河川レンジャーに匹敵する武庫川守の一環として今年度7月から3カ年を一括りに地球環境基金助成によって武庫川づくりにむけたリーダー養成を目指した「武庫川講座Ⅰ」が開講され、12月で座学が終了した。2月7日のフィールドワークで全カリキュラムを終了した。高校生から団塊の世代まで、幅広い年齢層の受講者が参加し、熱心にカリキュラムをこなした。

武庫川講座Ⅰは、連続7回の座学と連動した4回のフィールド学習で構成され、座学は皆勤率98%であった。今年度は受講者間のレベル差を配慮し、座学では若干専門分野までを導入しながら、今年度は理解できずとも三年後に振り返れば何を示していたのかが理解できる構成になっている。一方、フィールドにおいては五感で武庫

川の自然環境に触れ、広く武庫川に興味をひくカリキュラムとした。2年目になる2016年度は2015年度終了時のアンケートに基づいて疑問点が理解できるように、専門分野の初心者向け基礎講座をカリキュラムに盛り込みながら武庫川流域委員会の提言書から武庫川水系河川整備基本方針、整備計画までが理解できるように配慮し、ステップアップを図る。また、学習効果を上げるために座学の最初と最後に武庫川流域圏の見学を予定している。2年目からの受講も可能である

【講座名】

開講日時	
①7月4日(土)	武庫川講座の概要・武庫川流域の魅力と環境～流域総合治水まで
佐々木 礼子	武庫川づくりと流域連携を進める会 理事長、京都大学大学院・安寧の都市クリエイター
②8月1日(土)	武庫川の流域水循環と水環境
古武家 善成	武庫川市民学会 事務局長、神戸学院大学客員教授
③9月5日(土)	武庫川の希少な環境特性と環境経済面での評価
長峯 純一	関西学院大学 教授
④10月3日(土)	生物多様性からシンボルフィッシュ「アユ」の遡上まで
三橋 弘宗	兵庫県立 人と自然の博物館 主任研究員、兵庫県立大学講師
⑤11月7日(土)	武庫川清掃から下流の河川環境を考える
山本 義和	武庫川流域圏ネットワーク 代表、神戸女学院大学名誉教授
⑥12月12日(土)	住民参画型の川づくりと流域総合治水
松本 誠	市民まちづくり研究所所長・元武庫川流域委員会委員長



【フィールド学習・実践活動への参加】

- ①武庫川ウォッチング 武庫川峡谷生物観察
- ②アユの産卵床づくり・水辺の小枝づくりの実践
- ③武庫川水質調査
- ④武庫川河川お掃除会への参加

- 10月4日(土)
- 10月3日(土)・10月18日(日)
- 2月7日(土)
- 11月8日(日)



[環境調査]

2015年秋期武庫川流域一斉水質調査・水辺のすこやかさ指標調査結果

古武家 善成

2015年秋期の武庫川流域一斉水質調査・水辺のすこやかさ指標調査を11月1日(日)に実施した。武庫川本川主要地点における各水質項目の経年変動を図1に示す。各地点の結果については調査を始めた2008年からの経年変動で示す。

図に示す上流部宮前橋、中流部亀治橋、大岩橋、下流部甲武橋の主要4地点の特徴として、COD(有機汚濁指標：図1上)では、流下方向の変動パターンを反映して、全体として亀治橋、大岩橋が高く宮前橋が続き、甲武橋の濃度が一番低いことが認められる。また、2011年以降春期に高く秋期に低い規則的な変動パターンが全地点で明瞭にみられる。ただし、亀治橋、大岩橋については、今秋期は今春期と同程度の濃度が検出された。春期が高い要因としては、上・中流部の水田における春期の代掻き・田植えなどによる濁水流出の影響が示唆されている。

NO₃-N(硝酸態窒素：図1中)、PO₄-P(リン酸態リン：図1下)の栄養塩類では、亀治橋 - 大岩橋間に位置する県上流浄化センター放流水の影響と考えられる大岩橋の高濃度が際立つが、近年、その特徴は明瞭には表れなくなっている。今春期には、両項目ともに大岩橋よりも浄化センター上流の亀治橋の濃度が高い状況が認められたが、その傾向が続いている。

すこやかさ指標による本川各地点の評価結果(図2)では、亀治橋、生瀬橋、阪神鉄橋などで評価の上昇がみられる一方、温泉橋では低下が認められる。温泉橋での評価の低下は、第3軸(水のきれいさ)を除く他の軸の評価が下がったことによる。温泉橋は今春期に評価が上昇していたので評価が戻ったとも言えるが、今回の評価はさらに低くこれまでの最低レベルとなっている。

図1 武庫川本川主要地点における経年変動

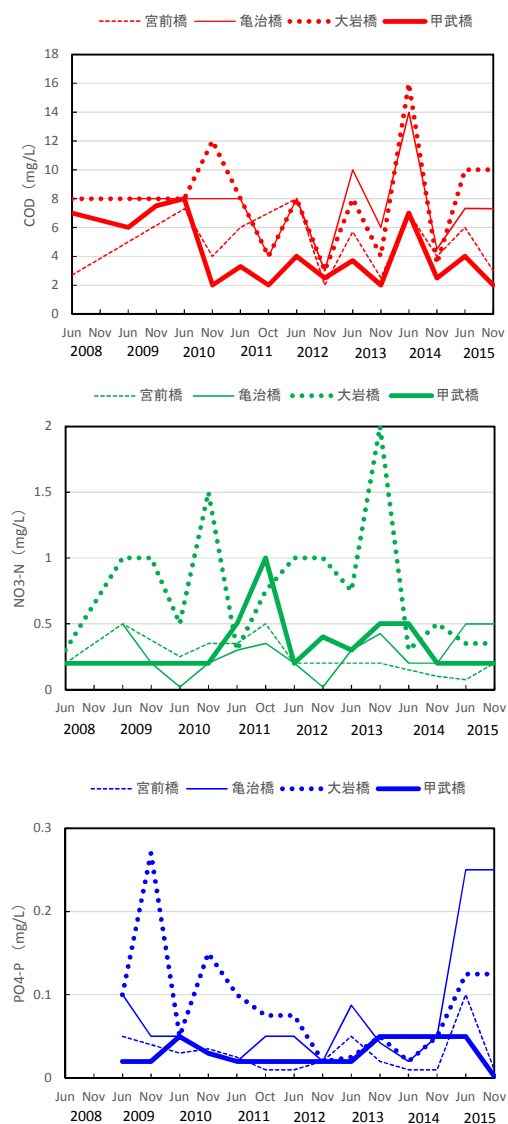
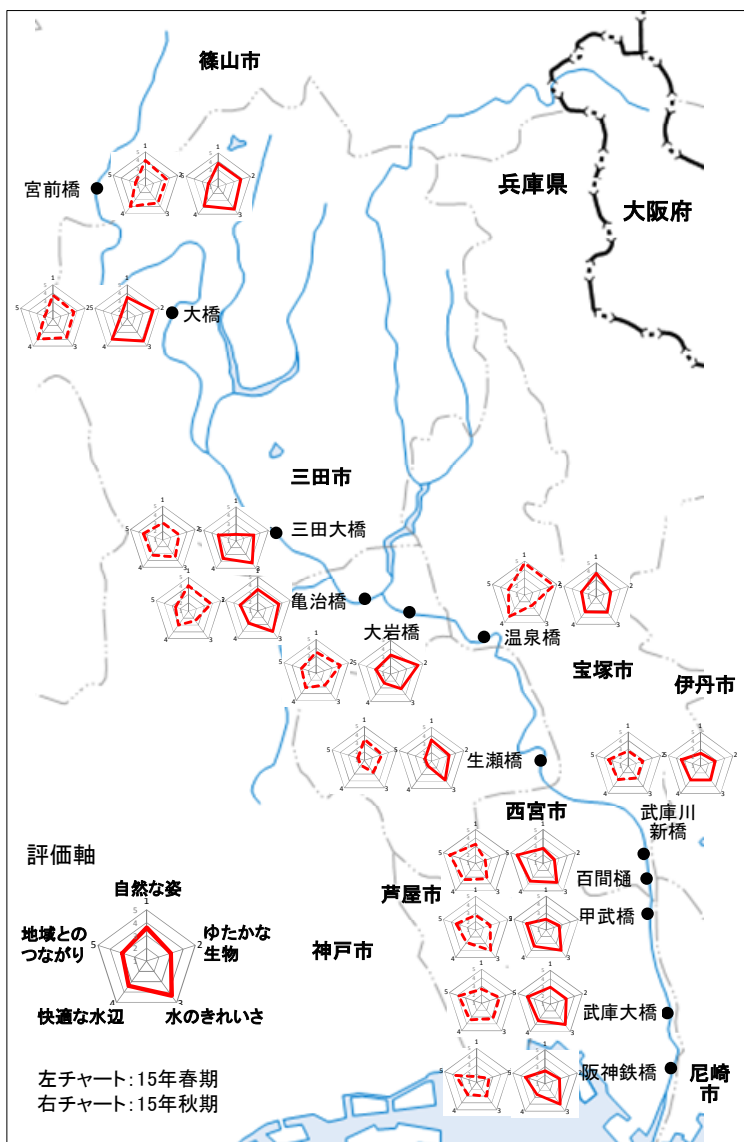


図2 すこやかさ指標による本川各地点の評価結果



[武庫川流域圏ネットワーク]

第11・12回武庫川河川敷お掃除会の結果報告

「仁川のオオキンケイギク駆除(第3回)の概要」

2015年9月27日(日)9時30分~12時

武庫川流域圏ネットワーク 事務局長 白神 理平

秋の学校行事で中学生は残念ながら不参加でしたが、学生、企業の方、兵庫県や流域市の行政関係者、家族連れの方など約50名の参加者が、オオキンケイギクの駆除に汗を流した。

特定外来生物オオキンケイギク駆除の第3回目、花の季節は終わり、高さ10~30cmの株を根から引き抜いた。宝塚市・西宮市の両岸各約500mを対象とし、土嚢袋59袋、重量427kg、株数:1500株を駆除(重量・株数は概算)。左岸は宝塚市、右岸は西宮市とボランティア協力の(株)ヤマサ環境さんに、回収・焼却をお願いした。駆除できたのは一部ではあるが、花のない季節に多彩な参加者とともに、強靱さなどの実態を学んだ。今後活かしたい。



■ 第3回 2015年9月27日(日): 阪急仁川駅周辺



- 第2回 オオキンケイギク駆除 2015年6月 花・種子・つぼみの駆除
- 第1回 オオキンケイギク駆除 2015年3月 根から掘り起こし駆除

「仁川合流点の清掃とオオキンケイギク駆除」

2015年11月15日(日) 9時30分～12時
 武庫川流域圏ネットワーク 事務局長 白神 理平

雨天で一週間延期して実施のため、甲武中学校、宝塚中学校から参加予定の約80名は、試験日程により残念ながら不参加となった。参加者は、家族連れ、企業の方、兵庫県や流域市の行政関係者、学校の先生、など総勢30名。



終礼地点、仁川口橋上流

仁川と武庫川の合流点は、生き物が豊かな水辺だが、洪水によって自然環境が変化を受けやすく、ゴミも漂着しやすい場所。今回は貴重な親水域の重点清掃を実施。岸边からのゴミ回収に魚とり網なども活用。短時間のうちに水辺は見違えるような美しさに。空き缶、ペットボトル、レジ袋などが目について。終礼にて、先進的にレジ袋削減に取り組んでおられるコープこうべさんから、『レジ袋の削減に加えてマイ買い物袋の普及の大切さも改めて痛感』とのご意見があった。



お掃除会の後半は、合流点から少し上流に移動して、特定外来植物オオキンケイギク駆除を実施(2015年3月、6月、9月に続き、第四回目)。株を掘り起こし、20袋で、150kgを集め密封。



開花期 5～6月

← オオキンケイギクを根から掘り起こし



今回も兵庫県、西宮市、宝塚市から種々の支援をいただきました。

また、ヤマサ環境さんは今回もお掃除会に参加、ボランティアでゴミ、および、オオキンケイギクの焼却場への搬送を実施されました。ごみ41袋、70kg。

第12回お掃除会 ～ 仁川合流点



「第13回武庫川河川敷お掃除会」は 2016年3月13日(日)9:30 から報徳学園北歩道橋付近にて集合開催します。

第5回武庫川流域圏ネットワーク活動報告会」の結果概要

武庫川流域圏ネットワーク 代表 山本 義和

第5回武庫川流域圏ネットワーク活動報告会は12月5日（土）に神戸女学院大学ホルブルック館で開催され、生徒・学生・教職員、専門家、行政職員、一般市民など70名の参加者であった。特別講演「100回を迎えた武庫川エコハイク」では、エコグループ・武庫川の伊藤益義代表と上田宏副代表によって、延べ4,247人が参加された武庫川流域圏でのハイキングの歴史が、美しい景観写真を添えて説明され、聴衆から大きな拍手が得られた。一般講演では、行政側から西宮市の水道事業、中学生や大学生など若い世代からは部活動やESD（持続可能な開発のための教育）に関する発表があり、尼崎キャナルガイド、特定外来種問題、武庫川渓谷廃線跡ハイキング道、武庫川市民学会、武庫川講座2015など、いずれも重要で興味深いものであった。資料展示の30分間には14点の展示物の前で、展示者と参加者との間で交流がもたれた。武庫川流域圏ネットワークからは「仁川の特定外来植物オオキンケイギクの駆除」についての活動報告を行った。

河川財団の河川整備基金・コープこうべ環境基金 助成事業

第5回 武庫川流域圏ネットワーク 活動報告会

■日 時：2015年12月5日（土）13時～17時
 ■会 場：神戸女学院大学 ホルブルック館

講演要旨集

プログラム

13:00	開会の挨拶：山本義和（武庫川流域圏ネットワーク代表）	
特別講演	司会：山本義和	
13:05	「100回を迎えた武庫川エコハイク」 伊藤益義・上田 宏（エコグループ・武庫川）	
一般講演	1部 司会：木村公之（人と自然の会）	
①14:00	西宮市水道事業のこれから ＜人口減少時代を迎える中での水道事業＞	鮫島秀和（西宮市 上下水道局 経営管理課）
②14:10	「尼崎キャナルガイドの会」活動報告	佐伯義信（尼崎キャナルガイドの会）
③14:20	地域創りリーダー養成プログラム 2015年度の取り組み事例	栗山 萌・池谷昭乃・堀江結衣・本田 理紗 (神戸女学院大学 人間科学部) ↓
14:30	展示物の見学時間（30分程度）	
一般講演	2部 司会：吉田博昭（武庫川づくりと流域連携を進める会）	
④15:10	宝塚中学校科学部活動報告 2015	小寺智也、池田 光、岡本吉晃 (宝塚中学校科学部)
⑤15:20	「河川における外来植物対策の手引き」（国交省 河川環境課 H25年12月発行）について 要約 及び 感想	岡田 隆（武庫川の治水を考える連絡協議会）
⑥15:30	仁川河川敷での特定外来植物オオキンケイギクの駆除	山本義和・上田 宏・白神理平 (武庫川流域圏ネットワーク)
一般講演	3部 司会：白川政昭（21世紀の武庫川を考える会）	
⑦15:50	武庫川渓谷廃線跡ハイキング道のリーフレットの作成	小川嘉憲・桐藤直人 (21世紀の武庫川を考える会)
⑧16:00	「武庫川市民学会」第3期の活動成果	古武家 善成・長峯純一（武庫川市民学会）
⑨16:10	「武庫川における川づくりリーダーの養成に向けて」	佐々木 礼子 (武庫川づくりと流域連携を進める会)
16:20	閉会の挨拶：村上悦朗（武庫川流域圏ネットワーク副代表、武庫川円卓会議）	

（進行：白神理平 タイムキーパー：吉田博昭）

[武庫川市民学会]

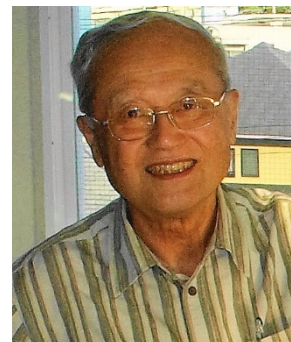


村岡会長追悼と第4期活動計画

事務局長 古武家善成

1. 村岡会長への追悼

武庫川市民学会の第4期活動計画を紹介する前に、病気治療中であった本学会の村岡浩爾会長が、昨年10月13日に死去したことを報告しなければなりません。本学会創設の立役者であった村岡会長を追悼し、これまでの武庫川市民活動への貢献の一端を紹介することから、この報告記事を始めさせていただきます。武庫川流域委員会が県に提出した「提言書」(2006)の中には、武庫川流域圏ネットワークの設立とともに市民学会が構想されていました。それをその後の武庫流会の活動を踏まえて実現させていったのが、まさに村岡会長でした。



村岡会長は、1959年に大阪大学工学部構築工学科を卒業、61年に同大学院工学研究科修士課程を終了後、助手、講師、助教授として同大学で教鞭を取られました。その後、77年から国立公害研究所で水質環境計画研究室長、水質土壌環境部長として、行政の研究機関で10年間、水環境研究の道を歩まれ、88年、大阪大学土木工学科に教授として戻られ、定年退官までの20年間余とその後の大阪産業大学時代を通して、都市域の水環境創造や水循環の研究分野で多大な貢献を果たされました。国や自治体の各種審議会での部会長等の要職も歴任され、学官民の多方面において大きな足跡を残されました。

また、大学・学会の社会的貢献や環境市民活動にも強い関心を寄せられ、兵庫県武庫川流域委員会の学識経験者委員に選任されると、河川工学・水環境科学の専門的視点だけでなく、市民の視点を重視し、ダムに頼らない武庫川の総合治水に向けた流域委員会の合意形成に努力をされました。村岡会長による武庫川市民学会の創設は、この二つの視点の融合として構想されたものと言えます。

本学会は村岡会長の遺志を受け継ぎ、流域市民の「参画と協働」「流域自治」の精神を尊重し、市民が真の川づくり・まちづくりを科学的視点から実践する場を提供していく所存です。

2. 第4期活動計画

当市民学会は、昨年10月31日(土)に神戸女学院大学で開催した第4期総会での承認を受け、第4期(2015.10.1～16.9.30)の活動を開始させました。第4期では、会長死去の状況を踏まえ、第3期までの活動内容を下記のように見直すことにしました。

- ①会長職は当面空席とし、その間、長峯純一理事が副会長(新設)となり会長職を代行する。
- ②セミナー開催および学会誌発行をこれまでの年2回から年1回とし、年1回の開催・発行に注力する。学会誌のボリュームについては、年2回発行時の合計ページ数に近いレベルの維持に努めるとともに、記事構成をより読みやすい内容へと改善する。
- ③ホームページをはじめとする広報を、より分かりやすく利用しやすい内容へと改善する。
- ④関係団体である「武庫川流域圏ネットワーク」および「武庫川づくりと流域連携を進める会(武庫流会)」との連携をさらに強固にするため、組織運営体制の検討を始める。

その他には、環境調査活動として行ってきた「下流部塩水遡上調査」と「武庫川水質一斉調査・水辺のすこやかさ指標調査」を、これまで通り武庫流会と共同または支援の体制で継続していきます。なお、これまでの下流部塩水遡上調査結果については、昨年末に発行した市民学会誌第5号(第3巻第2号)に掲載していますので、そちらもご参照ください。

3. 市民学会誌第5号の紹介

市民学会誌第5号は、会長死去に伴いその構成を急ぎ変更し、「村岡会長追悼号」として昨年末に発行しました。村岡会長を追悼する長峯会長代行の巻頭言をはじめ、会長にゆかりのある9名の追悼文を掲載しています。その他のコンテンツとしては、「宮水の研究者紹介」、「六甲東麓の地形と土砂災害」、「武庫流会活動の現状」に関する3編の〔寄稿〕、「サクラソウ観察記録」および「下流部潮止堰転倒の環境影響」に関する2編の〔活動報告〕、「尼崎市の環境施策」に関する〔流域施策紹介〕、「尼崎市庄下川の水質モニタリング」に関する〔研究レポート〕、「武庫川下流部塩水遡上調査結果」に関する〔調査報告〕などがあります。興味・関心をお持ちの方には、ぜひ一冊購入していただければと思います。

(頒布費 500 円：連絡先：dfmfn512@kcc.zaq.ne.jp (古武家))。

4. 第6回セミナーの開催

第6回セミナーを4月16日(土)に神戸女学院大学エミリーブラウン館201教室にて開催の予定です。今回のテーマは、「武庫川の遺産『武庫川峡谷』を紐解く」で、希少な先行谷であり特異な自然環境を保持している「武庫川峡谷」の魅力を様々な視点からフォーカスします。「県立・人と自然の博物館」元主任研究員の小林文夫氏に基調講演をお願いしており、また希少種の保全活動や福知山線廃線跡トンネル群の魅力に関するトークセッションも予定しています。

また、「武庫川峡谷の魅力」をテーマとした第2回写真・スケッチ展を併設します。写真・スケッチ展は、2015年2月に武庫川女子大学甲子園会館で開催した第4回セミナーでの併設に続き2回目です。峡谷の魅力を独自の視点でとらえた写真・スケッチを応募しますので、ぜひ多くの皆さんの参加をお願いします。

写真・スケッチ展への応募要領

サイズ：写真・スケッチともA4(タイトル・100字以内の説明文を付ける)

締切り：2016年3月31日(木)

送付先：〒665-0836 宝塚市清荒神2-19-16 (有)IDP 気付 佐々木礼子(企画担当理事：080-1437-1193)

以上のように、当市民学会は新たな体制のもとで第4期の活動を進めていきます。変わらぬご支援、ご協力をよろしくお願いいたします。また、会員(年会費1,000円)も引き続き募集しています。会員募集、学会誌頒布、第6回セミナー、第2回写真・スケッチ展の詳細については、ホームページをご覧ください。

(<http://muko-citsoc.jimdo.com/>)



武庫川市民学会誌第5号



武庫川峡谷と福知山線廃線跡

[武庫川ウォッチング] 第14回 武庫川峡谷自然観察会

団長・インストラクター 法西 浩

インストラクター 松本誠、長峯純一、吉田博昭、上田宏、佐々木礼子

10月4日午前10時にJR宝塚駅と現地JR武田尾駅集合グループ27名(うち子ども1名)が揃い、当会主催、独立行政法人環境再生保全機構による地球環境基金助成を受けた武庫川講座の武庫川講座の第2回座学と連動したフィールド学習を兼ねた武庫川ウォッチングを実施した。途中数名ずつが合流し、総勢39名のウォッチングとなった。

冒頭のあいさつでは、武庫川講座で第2回を担当した関西学院大学の長峯純一教授が行い、同大学に秋期滞在中のマイケル・ヒーリー先生と長峯教授のゼミ学生5名ずつ各国の留学生が参加し、国際色豊かなウォッチングとなった。インストラクターは、動植物・自然環境などの自然科学は団長と上田氏、外部講師のN氏とS氏、川ガキクラブの3名が行い、第2回武庫川講座の講義内容に関わる社会科学、治水関連、水害による被害関連とダム問題などについては、武庫川講座の講師である元武庫川流域委員会のメンバーで構成する当会の専門分野の会員が担当した。

ウォッチングのスタートでは団長である私が生物の姿を解説した。駅から上流左岸の崖には岩上植物群落(RD(レッドデータブック)Aランク)、Aランクは県版2003の絶滅危惧種、環境省レベルのI類で極めて珍しい植物である。このような希少種を育む地形も共に環境省が生物多様性保全のために「区域内の環境特性の要因の違いにより特徴づけられる重要な生態系」として指定している。これらの地形や景観の解説とともに、岩上植物群のうち、手近にみられるその成員の植物群落を追って説明した。ヒメウラジロ(RDA)、ヨコグラノキ(RDB)、ツメレンゲ(RDC)、キヨシミギボウシ(RDC)、イブキシモツゲなど。その後、吊り橋を渡って右岸に移動し、県がダムの湛水に備えて崖上部に移植したヨコグラノキの苗木の解説をした。10年近く経過するが、全く管理をしていない。続いて関西では珍しいオニグルミの巨木の群を観察した。右岸から再び左岸に渡り、ここからは他のインストラクターによる丁寧な解説が行われた。概要は以下のとおりである。

- 2004年の台風23号によって流された旧武田尾駅前の沿川商業住宅地は敷地を嵩上げて水害に強いまちづくりにするために現在区画整理事業を行っている。すでに全戸が移転し、更地の状態になっている。工事跡には昨年台風が襲った痕跡が見られる。
- 旧国鉄福知山線廃線跡の枕木を踏みしめながら懐中電灯を点灯してトンネル内の真っ暗闇を体験。
- 櫻の園の親水広場では、亦楽山荘を拠点に笹部新太郎が開いた桜の演習林を宝塚市の「櫻の園」としてボランティア活動団体「櫻守の会」が再整備し、今も管理を続けている話やカナダのヒーリー先生の話があった。

ここまでの道中では、N氏が野草の解説を担当し、S氏と元川がきクラブの3名による昆虫の解説が行われ、そのあと広場で昼食をとりながら、観察会に参加されたヒーリー先生の感想スピーチがあった。写真1は関学ファミリーのスナップである。また、武庫川流域圏ネットワークの代表から会の概要と活動状況の説明があった。続いてこの場でここまでの道中で採集し、虫籠に入れた昆虫の解説を行った。

左岸最後のトンネル前にはツメレンゲがビッシリ生えて、花の最盛期を迎えていた。写真2はツメレンゲを観察・撮影したものである。

2004年と今年の台風による洪水で、このトンネルの枕木が流され、敷石や表土が剥がれて凹凸がひどくなり、以前より歩きにくくなっていた。もしダムができればここまで冠水することになる。



写真1 関学ファミリー 国際色豊か



写真2 ツメレンゲ群落 開花最盛期

さらに、左岸から鉄橋を渡って右岸へと進み、最後の北山第一トンネルを出たところで、かつてダム建設が予定されたダムサイトの話やダムをゼロベースから考えることを発端とした武庫川流域委員会設置の話があり、参加者はとても熱心に耳を傾けた。(写真3)

2004年の台風23号による洪水でダムサイト下流にあったリバーサイド住宅地は流され、廃墟と化した話があった。

ここで今回のウォッチングによって観察できた「生きもの合わせ」と解説を行ない、植物24種、鳥類4種、両性は虫類2種、魚類1種、甲殻類2種、鳥類13種、蛾類2種、蝉類1種、トンボ目4種、ハチ目5種、バッタ目5種、カマキリ目1種、コウチュウ目3種を観察することができた。観察会は無事終わった。参加者は一様に満足だった様子である。観察リストと生きものの写真は別途レポートとして詳細にまとめ、当会のホームページにアップしている。



写真3 ダム計画サイト 熱心に聞き入る

特記事項：クロコノマチョウ蛹殻がススキの葉裏でみられた。イシガケチョウ1個体が飛んでいた。(9月6日の下見では幼虫がいた)この峡谷では地球温暖化は否定できないものになった。クチキコオロギ1♀が、S氏(生物の専門家)によって、親水広場で採集されていた。本種はRDCランク種である。この発見で、希少種1種が追加されたことになる。



マイケル・ヒーリー先生 峡谷の素晴らしさを熱弁



トンネル前にて記念撮影



峡谷に生き 自然の領域を荒らすなと訴えるマムシ



アキチョウジの花を渡り歩くミツバチ

2015.10.4開催 晴 参加者32名

[武庫川守レポート]

2015年秋の武庫川本川下流



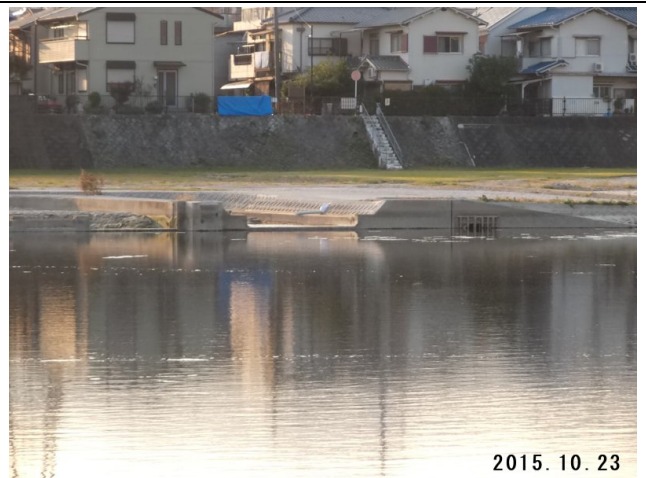
百間樋付近の流れ 断流状態といえる



堰下流側の湧水が僅かに流れている



甲武橋水位 0.6m で HQ 換算不能



水面は百間樋取水堰以下に



第5号床止下流浚渫直後 矢印の箇所にブロック設置



ブロックが平坦な流れを変え中部に水脈筋を創出

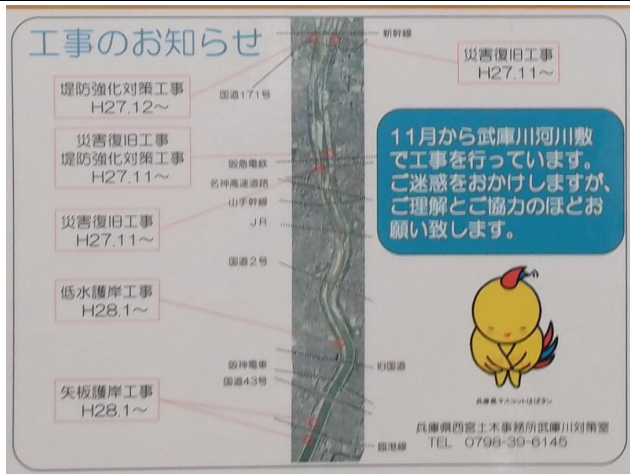
伊丹の知人が、「天神川にアユがいる。武庫川は長靴で渡れるくらい水が減り、川の中を歩いて仁川潜水橋までアユを見に行った。橋の下付近から少し上流側には数匹いた。河川敷に植えられたソバが実をつけ始めていた。」と知らせてくれた。

知らせを受けてアユとソバの花を確認に行くと、確かに天神川で泳ぐアユを発見した。水量が減った川でアユは水溜まりに閉じ込められたような感じで気の毒になった。武庫川本川に出ると、百間樋堰上流は百間樋取水口より低いことから取水が出来ない状態である。堰下流直下に僅かな湧水が流れるのみである。

5月に浚渫を終えて平らになった第5号堰下流側の砂州の形状が変わり、中央部を蛇行して水脈筋が出来ていた。矢印のところになされたブロックの効果であろうか。そうだとしたら、チョットした小技でも生きものの生息環境を変えることが出来る事を証明するもので、ブロックを置いた行政を褒めてあげたい気持ちになった。

武庫川水系河川整備事業の進行状況と災害復旧の視察記録

吉田博昭



豊水期を終え河川改修工事と復旧工事シーズンに入る



南武橋付近の下水管工事終了 護岸工事開始



日野地区災害復旧工事着工 床止めブロック敷設



甲武橋上流堤防強化工事 床止めブロック敷設



武庫川新橋下流側の河川公園工事



百間樋付近は表土が流されたまま

河川工事のシーズンに入り、復旧工事と整備事業による改修工事が始まった。施工業者は復旧工事と改修工事の違いを理解していると思われるが、現場の掲示版を見ても一般市民にはその違いはおそらく理解できていないだろう。阪急鉄橋付近で進めている復旧工事も甲武橋上流の復旧工事も何れも同じ根固めブロック敷設工事であるが、何故かブロックの仕様異なる。武庫川のまだら模様の護岸から想像すると、その場の特性に合わせたものか、あるいは設計者の考え方の違いによるものなのか気になるところである。武庫川新橋付近の復旧工事が終わり、宝塚市発注の河川敷公園復旧工事が行われていたが百間樋付近の河原は石ころだらけで、昔人間には、これがホンマモンの武庫川に見える。公園には山土が盛られ、その上に芝を張る工事が行われていたが、山土を取られた山がどうなっているのかを考えると複雑な思いがする。

12月の大雨があわや武庫川流域を襲う



南武橋上流左岸の流跡痕

2015. 12. 12



日野地区復旧状況 床止め(河川ネット)再利用

2015. 12. 17



百間樋流跡痕 人が立っている付近まで流れた

2015. 12. 12



百間樋 下流高水敷を流れていた

2015. 12. 12



宝塚SA侵入道路・切畑線拡幅 僧川改修工事

2015. 12. 13



武田尾嵩上げ工事

2015. 12. 13

2015年12月10日夕方～昼過にかけ、有野77mm、母子96mm、三田50mmの降雨があった。この時期にこれほどまでの降雨量が観測されたのは観測史上初である。武田尾では最高水位1.98mの水防団待機水位に達した。一方、計画基準点である下流の甲武橋における水位は1.48m。この程度の出水は平常範囲であるが、復旧工事と従来の河川整備事業による河川改修工事が一斉に始まり、工事への影響が心配された。さらに下流の南武橋付近では高水敷まで流跡痕があった。

下流武庫川新橋付近は高水敷まで水が流れた痕跡があり、百間樋取水口水路を越えて水が流れ、つい最近、低水路護岸が復旧して表土流出箇所が一応埋め戻されていたが、今回の洪水による出水で元に戻ってしまった。12日午後になっても取水路付近の石畳が水が流れ、水路から溢れた水が高水敷を洗っていた。

中流では、新名神高速道路の宝塚SA工事と切畑線拡幅工事、僧川復旧工事が同時並行で行われていることから、出水や土砂流出が心配されたが、僧川合流点での土砂流出痕はなかった。復旧した武田尾付近の護岸は嵩上げ工事のためか復旧前と同じようになっていた。

〔武庫川の支流いろいろ〕

第5回 「青野川と黒川2」——前号より続く

2. 青野川

三田市の最北端であるこのあたりは、かつて青野氏の支配下にあり、その名をとって地名が青野となり、川の名も青野川と呼ばれるようになった。天正3(1575)年、千丈寺山の南西にある高根山にあった青野貞政の青野城が波多野氏に攻められ落城し、貞政は討ち死にした(伝承7)。

下青野運動公園は、青野ダム建設に伴いダム周辺が公園化され、その一部はテニスコートを中心に建設された。

黒川との合流点付近は「末」といわれる地区である。「末」の地名は、古墳時代以降に來住した須恵器製作集団の「須恵」に由来する。須恵器の製造は平安期以降も続けられ、多数の遺跡、須恵器が残存している。

青野川の源流のある母子盆地には青野西谷川となって千丈寺湖に注ぐ母子大池がある。母子大池から流れ出た水は、延々と灌漑用水路を通り、各地区の水田の養い水となって末野上池にいたる。上池は、さらに下流域の用水池となっている。稲作に水の必要な時期は上流も下流も同じなので、これらの池は同時に田植が可能なように調整された人工溜池である。

「末」には末東・末西天満神社がある。両社とも京都北野天満宮より分霊を勧請し創建されたという。祭礼は同日で、川を挟んで丸扇で招きあう行事がある。東の狛犬は異形である。西の観音堂には聖観音立像(市指定文化財)がある(伝承8)。



末西天満神社

青野ダムは、兵庫県が洪水調節、流水の適正流量の確保(農業用水など)、上水道用水の供給を目的とした多目的ダムとして、青野川と黒川の合流点に1983年に着工され、1988年に完成した。これにより三田ニュータウンへの上水の供給が可能となり、下流の洪水被害も軽減できるようになった。2011年に策定された武庫川水系河川整備計画では、予備放流により40万m³の洪水調節容量が増加することになっている。ダムの規模は、集水面積51.8ha、堰堤高さ29.0m(標高186m)、堤長286.1m、湛水面積2.15百万m²、貯水容量14.1百万m³で、貯水池容量の配分内容は、利水容量9.3百万m³、洪水調節容量5.4百万m³(重複容量80万m³)である。ダム湖による水没地域は面積248.9ha、水没戸数は87戸であった。ダムサイト公園には、三田市の造形作家新宮晋氏の動くモニュメント「水の木」と「星の立像」がある。青野ダム記念館は、青野ダム完成を記念して建設された三田市立の施設でダムサイト公園内にある。内部には周辺地域から多数出土した須恵器などの埋蔵文化財、ダム建設に係る資料が展示されている。

伊藤 益義



武庫川支流 青野川・黒川

伝承8 末の観音さん

末西の観音さんは、昔、千丈寺山の麓の青林寺の本尊であったが、戦火に会い池に隠された。その後忘れられていたが、池で泳ぐ人が腹痛を起こしたりしたので池を干したところ、池の底に観音様がおられるのが見つかった。末西の天満神社に観音堂を建て祀ったという。



千丈寺湖(青野ダム湖)



多目的ダムである青野ダムの堤体

青野ダムには、ダムと下流(水位差21m)を魚道で結び、魚が上りやすい川づくりのために多自然型魚道が併設されている。①生態系創生機能、②魚類の遡上機能、③親自然公園機能をもつ、総延長726m、総落差18m、河床勾配1/15~1/150の魚道である。ダム下流には自然豊かな渓谷がある。このあたりには古墳が多く、双子塚古墳(6世紀中)、東仲古墳(6世紀後半)、岡の谷古墳(6世紀末)がある。一帯は「須恵の丘」と名付けられている。広野駅近くの塩掛橋の西側にある広野排水ポンプ場の中には、「中山から大川瀬に至る」という文字が見える。これは、24番札所中山寺から花山院を經由して25番清水寺への巡礼道の道標である。



青野ダム多自然型魚道

2. 黒川

黒川の源流は三田市最高峰三国ヶ嶽(標高697.7m)で摂丹境にある。黒川の名前は、昔このあたりを支配していた黒川氏に由来すると思われる。川は黒川渓谷を過ぎて乙原(おちばら)地区に入る。地名の由来は不明だが、江戸時代にこの地区で土砂留普請が行われた記録があり、これから「落ち原」「乙原」となったともいわれる。



黒川



黒川橋



乙原天満宮

乙原てんぐの森の北には天瑞寺があるが、昔このあたりに観音寺という真言宗のお寺があった。九鬼の殿様が三田に来られ、曹洞宗の天瑞寺が建てられ、観音寺はそのうち衰退し廃寺となった。(伝承9)

さらに下流には小野の集落があり、左岸山裾に真言宗の寺聖徳寺がある。大永2(1522)年、三木城主三木則治の護助より自天濃性禪師が開山した。寺宝の仏画「釈迦十六善神像」は国指定文化財である。

小野天満神社は寛仁元(1017)年創建で、一宇の中に2社が祀られ、それぞれに鳥居がある。左側の社殿は県指定文化財である。中大兄皇子が黒川菟姫に贈られたという短刀が納められている。小野大日堂には花山法皇の彫られた大日如来坐像(三田市定文化財)が祀られている。(伝承10)

伝承9 ご光のさした万体山

むかし乙原の観音堂から聖観音様を盗み出した男がいた。中手山の麓まで来ると観音様が急に重くなり、その場に座り込んでしまった。すると北の方から万体のご光がさしたので、盗人はこわくなりその場に仏像を置いたまま逃げ去った。この山を人は万体山と呼び仏像は天瑞寺に安置されたという。



聖徳寺

伝承10 美宇和王と大日堂

むかし中大兄皇子が藤原鎌足をお供に小野の里に来られ、黒川雄宇戸の家に逗留された。雄宇戸の娘の菟姫は皇子の子を身籠られたが皇子は都へ帰られることになり、生まれる子のために短刀を置いていかれた。やがて生まれた子は「美宇和王」と名付けられた。菟姫は産後すぐ亡くなられ、美宇和王も続けて亡くなられた。それから400年後、花山法皇がこれを哀れに思われて、二人の菩提を弔うため大日如来像を彫られ、皇子の冥福を祈られたという。

小野の里を過ぎれば尼寺(にんじ)がある。花山法皇を慕う女官たちを悼み尼寺と名付けられた。花山法皇の廟

所は花山院菩提寺にある。花山院は西国三十三所観音霊場の番外札所で、白雉2(651)年法導上人が開創されたと伝えられる。花山天皇は寛和2(986)年御歳17歳にして法皇につかれ、西国三十三所観音霊場を再興されこの菩提寺に入られた。山麓からは長い丁石道が続く。山上からの展望は素晴らしい。花山法皇が出家されたことを聞いた花山天皇に仕えていた女官たちが法皇を慕い菩提寺までやってきたが、女人禁制の山に入ることができず、参詣道の途中で琴を弾いて法皇を慰めたという。この地は琴弾坂と呼ばれるようになった。また、山麓には十二妃の墓と呼ばれる供養塔があり、法皇を慕ってきた女官11人と天皇の寵愛を受けた弘徽殿女御が供養塔に祀られているという。

黒川はこのあたりで千丈寺湖に合流する。千丈寺湖湖畔には市立有馬富士共生センターと大芝生広場がある。これらは2005(平成17)年、第29回全国育樹会会場の跡地を利用して建設された施設であり、里山の利活用の拠点となっている。大芝生広場は育樹祭のメイン会場となった広場である。



市立有馬富士共生センターの大芝生広場

※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。この冊子は兵庫県武庫川流域委員会の専門部会において各委員が調査・作成した資料を基に武庫川本流を上流から下流まで10の地区に分け、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。

[武庫川づくり豆辞典]

河川の周域・敷地

河川の周域または敷地は、河川法により定められています。つまり、この定めによって河川筋における全ての個人的な権利がなくなることになります。したがってその認定は慎重に行なわなければなりません。

河川には次のように各部分の名称がつけられています。

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| ① 右岸(Right bank) | 流水の方向、下流に向かって右側の岸 |
| ② 左岸(Left bank) | 流水の方向、下流に向かって左側の岸 |
| ③ 川表(Water side) | 流水に面するところ |
| ④ 川裏(Land side) | 流水に面しないところ、堤防の背面 |
| ⑤ 堤外地(River side) | 川表の土地であり堤防間の河川の部分 |
| ⑥ 堤内地(Land side) | 川裏の土地であり洪水の氾濫を防ぐ地域 |
| ⑦ 高水敷(High-water channel) | 洪水時に冠水する土地 |
| ⑧ 低水路(Low-water channel) | 低水時に水の流れている部分 |
| ⑨ 河床(River bed) | 平水時に水が流れている部分 |
| ⑩ 河岸(River bank) | 平水位以上の部分で河床に接続している部分 |
| ⑪ 河積(Cross-sectional area of river) | 河川の横断面のうち、水の流れている部分の横断面積 |

調査・発表等 9月4日(日) Vol.14 武庫川ウォッチング～「武庫川峡谷自然観察会」

10月23日(金) 本川下流秋の河川状況 武庫川守調査

11月1日(日) 2015年秋期武庫川流域一斉水質調査

11月15～24日 下流河川整備事業と災害復旧事業 武庫川守調査

12月5日(土) 武庫川流域圏ネットワーク活動報告会

12月12～17日 12月10日降雨による洪水痕跡調査 武庫川守調査

参加・傍聴 9月8日(土) 第5回武庫川水系河川整備計画 フォローアップ懇話会 傍聴

2月5日(金) 武庫川づくりに関する懇談

会 兵庫県県土整備部土木局 武庫川総合治水室

武庫川講座 9月5日(土) 2015年度「武庫川講座Ⅰ」3 9月4日(日) 「武庫川峡谷自然観察」

10月3日(土) 2015年度「武庫川講座Ⅰ」4 10月3日(土) 仁川合流域生物観察

11月7日(土) 2015年度「武庫川講座Ⅰ」5 10月18日(日) アユ産卵床整備・水辺の小技づくり

12月12日(土) 2015年度「武庫川講座Ⅰ」6 2月7日(日) 水質調査・水辺のすこやかさ指標講座

流域圏講座 9月12日(土) あまがさき環境オープンカレッジ2「武庫川下流域の水質と生物から何を学ぶか」

11月14日(土) あまがさき環境オープンカレッジ3「水循環が生みだす川と暮らし」

1月23日(土) あまがさき環境オープンカレッジ4「総合治水をめざす武庫川づくりと流域連携」

今後の予定 2月11日(木)～ 共生のひろば展 兵庫県立 人と自然の博物館

2月12日(金) 阪神西部(武庫川流域圏)流域総合治水推進協議会 兵庫県

2月13日(土) 環境まちづくりフォーラム 西宮市

2月14日(日) Vol.15 武庫川ウォッチング～「昆陽池生きもの観察会」

2月19日(金) より安全で魅力的な武庫川を求めて 兵庫県立神戸生活創造センター

3月13日(日) 第13回 武庫川河川敷お掃除会

4月16日(土) 第6回セミナー 武庫川市民学会

5月中旬 2016年度「武庫川講座Ⅱ」バスツアー 予定

6月4日(土) 2016年度「武庫川講座Ⅱ」1

武庫川流域圏ニュース「武庫のながれ」 No.5

2016年2月10日発行(創刊2014年2月)

編集・発行

(武庫流会)

〒665-0061 宝塚市仁川北3-7-14-502

Tel: 0797-81-2782 Fax: 0797-51-1043

090-2289-2649 (事務局局長吉田)

E-mail: yoshidahr@nifty.com