

〈 社会人の窓 14 〉

八岐大蛇（やまたのおろち）伝説で有名な斐伊川

小川 芳也

こんにちは。本年5月より、松江工業高等専門学校へ着任いたしました。八岐大蛇伝説をご存知の方も多いと思いますが、その舞台である『斐伊川』をご紹介します。

斐伊川は、源流を島根県仁多郡奥出雲町の船通山（せんつうざん）に発し、奥出雲町、雲南市、出雲市と北西方向へ三刀屋川（みとやがわ）等の支川を合わせながら流れ、出雲市大津町地点で斐伊川放水路として神戸川（かんだがわ）へ洪水を分派した後、向きを東に変えて汽水湖である宍道湖へ流入し、松江市を東西方向に横断（大橋川）して、中海、境水道を経て日本海へ注ぐ幹川流路延長153km、流域面積2,540km²の一級河川です。



斐伊川の歴史・特徴は、淀川水系に劣らないほど沢山ありますが、近代に限りますと、「天井川」「斐伊川放水路」「ラムサール条約」「宍道湖・中海の浅場整備」「大橋川周辺のまちづくり」等、治水・利水・環境と広範囲にキーワードを列挙することができます。

・斐伊川は、江戸時代から明治初頭にかけての上流域の船通山で「たたら製鉄」が盛んであったことから、原料となる砂鉄を採取するために実施された「鉄穴（かんな）流し」によって、宍道湖より上流は全国でも稀にみる「天井川」に姿を変えています。斐伊川中流部から下流部に位置する宍道湖にかけて広がる出雲平野は、斐伊川と神戸川から供給される土砂が堆積して形成された平野です。この平野で生活を営んでいた人々からすると、繰り返される斐伊川のはん濫は大きな問題でした。そこで、人々は40年から60年ごとに人工的に川を移しかえる「川違え（かわたがえ）」を行い、はん濫を防止すると共に供給される土砂を利用して新田開発を行い現在に至っています。また、城下町である松江市の中心部は、湿地帯であった箇所を埋め立てて形成されたため、宍道湖の水位上昇や排水不良による水害を経験してきました。そこで、出雲平野、松江市の水害による被害を軽減するために、宍道湖への流入量を抑制することを目的として「斐伊川放水路」が神戸川との間に築かれました。

・「宍道湖・中海」は、多種多様な動植物が飛来・生息、塩分濃度が異なる宍道湖・中海の状況が評価されて、2005年11月に「ラムサール条約」に登録されました。また、生物の良好な生息環境を保全・復元することで自然浄化機能を向上させようと「浅場整備」を始めとする取組みが実施されています。

・「大橋川周辺のまちづくり」は、松江市内に繰り返して発生した水害の教訓を活かした水害に強いまちづくりを進めるにあたり、治水、環境、景観、水辺の利活用、周辺のまちづくりといった多様な視点から取組みが実施されています。

上述した以外に斐伊川は、玉造温泉中心部を流れる玉湯川、松江市中心部を流れる京橋川、剣先川、松江の城下町で繰り返される水害を防ごうと江戸時代に宍道湖から日本海へ造られた人工河川「佐陀川」他と魅力溢れる河川が多数存在しています。島根県にはこの他に、江の川、高津川といった一級河川を始め、多数の河川があります。淀川水系等の他地域と情報交換を行いながら、地域に大事にされて将来世代に繋いでいけるような川づくり・水辺づくり・町づくり・人材づくりに微力ながら邁進していきたいと存じます。



斐伊川水系流域図
(国土交通省 HP より引用)

（（独）国立高等専門学校機構 松江工業高等専門学校 環境・建設工学科 准教授）

イベント報告

第3回 琵琶湖・淀川・大阪湾流域圏シンポジウム in 大阪 兼 第23回 近畿水環境交流会

2021年5月15日（土）12時半から17時に大阪工業大学梅田キャンパスにて、第3回 琵琶湖・淀川・大阪湾流域圏シンポジウム in 大阪 兼 第23回 近畿水環境交流会が開催されました。ZOOMによるオンライン参加と現地参加合わせて約70名の方に参加していただきました。

12時30分からのポスターセッションでは、近畿地方整備局「流域治水プロジェクトについて」「淀川舟運に関する取り組み」、淀川流域勉強会 澤井健二氏「流域治水における遊水地の役割への期待」、大和川市民ネットワーク 小松清生氏「大和川市民ネットワークの活動紹介」、千葉大学大学院教授 武田史朗氏「川とともに暮らす 亀岡 2070」、水辺に学ぶネットワーク 前川勝人氏「川と生きた先人達の知恵」など、5団体・個人による多彩な発表がありました。

13時40分から国土交通省近畿地方整備局 大和川河川事務所所長 白波瀬卓哉氏より大和川流域の特徴、氾濫特性、流域治水対策などについてご講演をいただきました。大和川流域の特徴として、流域面積は約1070 km²で全国64位であるのに対し、流域内人口は約215万人で全国8位であるということを知り、大変驚きました。大和川流域内にはたくさんの人が住んでおり、氾濫した場合の被害の大きさというものに気づかされました。そして大和川の治水の考え方としては、人口・資産の集中する下流部の壊滅的な被害を軽減するために、スーパー堤防や粘り強い堤防の強化を実施するという取り組みをご紹介していただきました。また、亀の瀬狭窄部上流の常習的な浸水被害を軽減するために遊水地を整備するとともに、上流部の改修を促進しているということもお話いただきました。



講演中の白波瀬卓哉氏



講演中の鎌田磨人氏

14時50分から徳島大学大学院社会産業理工学研究部 教授 鎌田磨人氏より、グリーンインフラについてご講演していただきました。グリーンインフラの考え方から、徳島県海陽町での沿岸松林や水田を使ったグリーンインフラの機能や、それにかかわる市民の取り組みについて詳細にお話いただきました。

生態系を活かした防災・減災というグリーンインフラの考え方は、これから持続可能な社会を目指し、様々な災害への対策を考えるうえで、欠かせなくなるような考え方であると感じました。



講演スライド

16時00分から、主催者代表 澤井健二氏、大和川河川事務所所長 白波瀬卓哉氏、NPO 法人近畿水の塾 久保田洋一氏が登壇され、リモートで千葉大学 大学院教授 武田史朗氏、徳島大学大学院教授 鎌田磨人氏も加わり、総合討論が行われました。その中で、オンライン参加の方、現地参加の方、それぞれから質問がありました。すべての発表を通して流域全体での治水や、分野を横断して治水と環境保全・市民活動をつなげていく重要性などについて鋭い意見や質問があり、白熱した討論会となりました。

(O・S)



総合討論の様子

淀川愛好会 春のイベント「大川クリーン活動&川で学び・つながる」

日時：2021年4月25日（日）10:00～14:30 コロナ禍による大阪府緊急事態宣言により中止となりました。

流域情報

淀川水系河川整備計画に見直しの動き

淀川水系河川整備計画は、今後20～30年間の河川整備の方向を定めるものとして、2009年3月に策定されましたが、10年を経過した今日、地球温暖化の影響か、全国的に豪雨災害が頻発する中、見直しを迫られ、2019年11月に近畿地方整備局から関係2府4県に更なる河川整備の意見照会がなされました。その後、2020年3月までに関係6府県から回答が寄せられ、2021年2月26日、淀川水系河川整備計画（変更原案）が発表されました。

変更原案に対しては、3月1日～31日にパブリックコメントの募集が行われ、52人から193件の意見が提出されました。さらに、3月27日と28日には公聴会が行われ、8人の参加者から意見が述べられました。このほか、淀川水系流域委員会も、3月3日（地域委員会・専門家委員会合同会議）、22日（地域委員会）、23日（専門家委員会）、4月12日（午前：地域委員会、午後：専門家委員会）と相次いで開催され、4月28日に淀川水系河川整備計画（変更案）が公表され、関係府県知事に意見照会が行われています。

変更原案の中でとりわけ大きな話題となったのは、大戸川ダムの取り扱いで、現行計画では「利水の撤退等に伴い、洪水調節目的専用の流水型ダムとするが、ダム本体工事については、中・上流部の河川改修の進捗状況とその影響を検証しながら実施時期を検討する。」となっていたのが、変更原案や変更案では「大戸川ダムの整備を行う。」となっています。（S・K）

流域治水関連法が成立

4月28日、「特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律」（流域治水関連法）が成立しました。この改正は、激甚化・頻発化する水災害等や気候変動による降雨量の増加に対応した流域治水の実現のため、ハード整備の加速化・充実や治水計画の見直しに加え、国や流域自治体、企業、住民等、あらゆる関係者が協働して取り組むもので、流域治水の計画・体制の強化をはじめ、氾濫防止および被害対象を減少させるための対策を推進し、さらに洪水等に対応したハザードマップの作成を中小河川等まで拡大し、リスク情報空白域を解消することが狙いになっています。

なお、この法律によって改正される法律は、特定都市河川法、河川法、下水道法、水防法、土砂災害防止法、都市計画法、防災集団移転特別措置法、都市緑地法、建築基準法の9法にわたっています。また、法案には、「流域治水施策を進める上での地域住民等への配慮」「防災教育の充実」など、14の付帯決議がなされています。（S・K）

淀川・点野地区での親水空間整備の進捗状況について

2013年から点野水辺づくりワークショップで検討してきた点野地区の親水空間の整備工事が、いよいよ2020年度から2か年で実施されることになりました。

2020年度は河川公園部分の高水敷から低水敷に降りる護岸部分を緩やかな傾斜に切り下げし、淀川本川の水際まで近づきやすくなりました。切り下げ区間は当初予定よりも長くなり、河川縦断方向約300mの範囲となっています。

2021年度には、低水敷部分にワンドが新たに整備される予定です。整備完成后には、これまでの活動団体に加えて、新しい参加者・団体による利活用が期待されます。



工事中的の様子（3月14日撮影）

（I・Y）

〈学生の窓 14〉

これからの1年

永野 拓登

私は4月より生態環境学研究室(石田ゼミ)に配属されました、永野拓登と申します。私は、身近な河川の防災のことや、普段何気なく見ている淀川などの河川についてもっと深く学びたいと考え、この研究室を希望しました。

私は元々、摂南大学入学前は大阪市立都島工業高等学校で都市工学の分野を学んでいました。特に高校3年生での卒業研究では、主に橋梁分野について研究しており、河川や生態系などにはあまり興味がありませんでした。しかし大学生活を送っていく中で、水理学に関心が出てきたことや、石田裕子准教授のゼミナールに所属することをきっかけに、河川工学や防災工学の分野を知りました。

今後私は、巨椋池遊水地を活用した氾濫解析について研究しようと考えております。プログラミングやより高度な水理学などを熟知しなければなりません、わからないところはしっかりと教えてもらい、自分でも知識を身に付けていきたいと思っております。また、私は教職課程を履修しており、卒業後は母校の工業高校に勤めることを目標にしております。その目標を実現させ、この研究室で学んだことをしっかりと生徒に伝えていけるようにしたいです。コロナ禍ではございますが、感染等に十分注意し、1年間研究していきたいと思っております。

(摂南大学 理工学部 都市環境工学科 生態環境学研究室4回生)

新刊書籍紹介



5月15日(土)の第3回 琵琶湖・淀川・大阪湾流域圏シンポジウム in 大阪 兼 第23回 近畿水環境交流会にオンラインでご講演いただいた、徳島大学大学院社会産業理工学研究部教授鎌田磨人先生が、「生態系減災 Eco-DRR — 自然を賢く活かした防災・減災」の中の、第8章「防災インフラとしての海岸マツ林の自治管理」を、徳島大学大学院博士後期課程の朝波史香氏と連名で執筆しておられます。

書籍の内容は、第1章の「なぜ生態系減災(Eco-DRR)なのか」からはじまり、第9章の「自然林のような海岸林で津波減災と環境保全の両立」とコラムまで、慶應義塾大学教授の一ノ瀬友博先生が編集された、生態系減災を学ぶための素敵な本です。

発行：慶應義塾大学出版会 228ページ 発行日：2021年1月23日 価格：3,300円

合わせて、「実践版！グリーンインフラ」も紹介させていただきます。51名の第一人者が解説する520ページに及ぶ内容の本。発行：日経BP 2020年7月20日 価格：4,620円

編集後記

コロナ禍における緊急事態宣言や、まん延防止等重点措置等、地域の感染拡大防止を防ぐために今もなお、さまざまなイベントが中止となっており、ヨドリックニュースで今後のイベント案内を皆さんにお届けするのが困難な状態です。そこで、今号では新たな誌面：「流域情報」という枠を設け、淀川流域をとりまく状況を解説していただきました。

徳島大学大学院社会産業理工学研究部教授鎌田磨人先生が、「グリーンインフラ」(生態系インフラ：社会基盤)について素晴らしい講演をいただき、その中で、「ちょっと！感じたこと」は、徳島県の実陽町内で、豊かな暮らしや地域の活性化を目指して活動している人たちと、地域に寄り添いながら安心・安全な良い暮らしを支える人たちの思いが、「老子」の「足るを知る者は富む」ではないかと思ひ知らされました。

早く！コロナが落ち着き、イベントを開催して賑やかなヨドリックニュースがお届けできることを、編集員共々、心からお祈りする気持ちでいっぱいです。

編集長 岡崎善久(岡崎善久建築設計事務所)