かんすい！
日本水環境学会関西支部ニューズレター
No.20　（2017年3月10日発行）
－ 編集・発行 －
日本水環境学会関西支部
－ 連　絡　先 －
〒615-8540 京都市西京区京都大学桂
Cクラスター（C1-3-464）
京都大学大学院 工学研究科　島田洋子
E-mail：shimada@risk.env.kyoto-u.ac.jp
TEL 075-383-3357　FAX 075-383-3358

支部長挨拶：第31、32期を振り返って

第31・32期関西支部長　米　田　　稔
（京都大学工学研究科）

（公社）日本水環境学会関西支部会員の皆様には、日頃より関西支部活動についてご支援を賜り感謝いたします。私が関西支部長を務めさせて頂いております第31～32期も残り少なくなりました。昨年、関西支部長に就任させて頂く折には、「関西の水環境の保全と創造をテーマとしての組織を越えた研究・調査・知識普及活動の実施と、そのための環境構築」「シニア、中堅、若手が水環境をテーマとして交流し、関西の水環境の魅力を、そして関西支部活動の楽しさを感じられるような環境創り」を目標として挙げさせて頂きましたが、この2年間でできたことは余りにも少なく、恥じ入るばかりです。最初の目標のためには、関西支部幹事会として外部からの研究資金獲得を目指して申請を行ってみましたが、残念ながら不採択でした。しかし、関西支部ではせっかく産官学からの幹事が定期的に集まることができる環境にありますので、今後も幹事、あるいは支部会員が連携して、研究・調査・知識普及活動などの実施を模索していくことは支部活動の活性化のためにも必要なことではないかと思っています。2つ目の目標に関係しては、今年度は6年ぶりに支部研究発表会を開催しました。学生を含め、特に多くの若手の方々に比較的気軽に発表し、討論を行って欲しいと、ハイブリッド形式での発表会としました。会場としては大阪工業大学のご協力で、グランフロント大阪ナレッジキャピタルタワーCの、うめきたナレッジセンターをお借りすることができ、グランフロント大阪の華やかな雰囲気の中で発表会を開催し、また多くの学生の方々にも発表して頂き、世代を超えた交流機会の一つにもなったのではと考えております。

2017年1月28日に（公社）日本水環境学会中国・四国支部山口地域分科会主催の水環境フォーラム山口（50回記念討論会）に招待され、恥ずかしながら「水環境学会関西支部活性化の秘訣」というタイトルで講演させて頂きました。その中では、関西支部の歩み、各分科会活動の様子、この十年ほどの支部長の活動方針などを紹介させて頂き、また、「かんすい」の関西支部設立30 周年記念特別号に掲載された元支部長4名によるパネルディスカッションの内容を要約して紹介させて頂きました。その中では以下のような3つのテーマとご意見を頂いておりました。

1.「これまでの水環境研究（特に関西地域の）と今後の課題」：特に地環研の業務の大切さと、地環研の研究活動体制を支部としてどのように支えていくべきか。
2.「関西支部内での“老壮青”の連携」：壮青世代は強まる制約の中で、少しでも自由な発想を持ち、法律や制約を超えるエネルギーが必要。
3.「関西支部の果たすべき社会的役割と情報発信」：学会の情報発信の在り方を根本的に見直し、支部発案で社会との関係性を強めることが支部の今後の方向性。

自分で講演しながら、第31～32期では、これら頂いたご意見にほとんど答えることが出来なかったのではと反省しておりました。この講演の中で一番会場が沸いたのが、関西支部の特徴として、ほぼ全幹事が交通費千円ほどで終業後1時間以内に集まることができるということを紹介させて頂いた時で、会場中から驚きと羨望の声を聞くことができました。この点は本当に日本中で関西支部だけの恵まれた特徴かと思います。今後もこのような地の利を活かした、楽しい支部活動に期待したいと考えております。

部会紹介

川部会、化学物質部会、環境モニタリング情報部会の3部会の活動内容を以下に記します。

川　部　会

川部会の活動は1998年度に始まりましたが、短い中断後2001年度より部会長体制のもと本格的な活動を始め、それから15年の歴史を刻んでいます。

メイン行事である「川歩き（River　watching）」は、「河川の持つ治水、利水、環境の3つの役割の中で、特に水辺環境の役割や流域の歴史・文化について観察し、川の価値を見直す」ことを目的としています。2001年9月の貝塚市近木川に始まり、多い時には2ヶ月に1回のペースで関西を中心とした川をウォッチングし、雑誌（環境技術）への連載やリーフレット発行の形で結果を報告してきました。

今年度の川歩きは、和歌山県日高川（4月）、京都伏見の宇治川派川・巨椋池（8月）、兵庫県円山川（11月）を対象に実施しました。日高川については昨年11月に実施する予定でしたが、初代部会長であった村岡浩爾阪大名誉教授の死去や天候不順のために約半年遅れでの実施になりました。

「日高川」川歩きでは、フジ祭りで賑わう中流部日高川町美山温泉で美山歴史民俗資料館や椿山ダムの視察、かつて筏流しの難所として知られた佐井の鳴滝や新高津尾発電所の視察を行い、安珍・清姫伝説で有名な下流部御坊市の道成寺を見学しました。

「伏見の宇治川派川・巨椋池」川歩きでは、京都市伏見区中書島にある京都大学防災研究所宇治川オープンラボラトリーで、巨椋池流域模型ビオトープやビオトーププロジェクト資料室を見学し、巨椋池干拓地現地視察後、Eボート（安全性を追求した水辺活動・交流用ボート）で宇治川派川をクルーズしました。

「円山川」川歩きでは、豊岡市津居山の河口部、気比の浜、港大橋や、コウノトリ観察地の戸島湿地をそれぞれ視察後、山陰海岸ジオパークに認定された柱状節理で有名な玄武洞や、20羽以上のコウノトリが集う兵庫県立コウノトリの郷公園を見学しました。円山川の川歩きについては、日高川以上にこれまで何度も延期となってきましたが、今回、ようやく実現することができました。

琵琶湖・淀川水質保全機構、近畿建設協会と共同で企画・編集し、大きな情報発信手段となっていたリーフレット（琵琶湖・淀川　里の川をめぐる　～ちょっと大人の散策ブック～）の発行は、25冊目の総集編「琵琶湖・淀川」の発行（2016年3月）で一応の決着をみました。そこで今年度は、私たちがこれまで蓄積してきたコンテンツを集大成する書籍の出版に向け検討を重ねています。一方、書籍出版検討の間も継続してきた川歩きの成果については、雑誌「環境技術」（環境技術学会誌）への掲載を再開しています。

川部会は、メンバーの高齢化が進み若い会員がなかなか増えないなど悩みも抱えていますが、このように元気に活動を続けています。「川歩き」実施時には部会員だけでなく支部会員の参加も募っていますので、ご参加ください。

【連絡先】　部　会　長　古武家善成（神戸学院大学）　E-mail：dfmfn512@kcc.zaq.ne.jp（自宅）
事 務 局 長　服部　幸和（大阪教育大学）　E-mail：yukikazu1724@kxe.biglobe.ne.jp（自宅）
担当支部幹事　駒井　幸雄（大阪工業大学）　E-mail：yukio.komai@oit.ac.jp

化 学 物 質 部 会

化学物質部会はセミナーや講演会を中心として活動を行っております。昨年度は平成28年3月3日（木）に『化学物質による地下水汚染に関する講演会』を実施しました。水循環基本法の制定により、地下水は、従来の私有財産的な考えから、流域の水循環の一部であり、広く公共的なものであると位置づけがなされました。本講演会は、改めて地下水汚染について考える機会を設ける目的で企画し、38名の参加がありました。演題及び演者は次の通りです。

(1)『大阪府における地下水汚染対策について』
　大阪府環境農林水産部環境保全課化学物質対策グループ　水間健二氏
(2)『異なる原因を持つ大阪平野の地下水汚染の分布』大阪市立大学大学院理学研究科　益田晴恵氏
(3)『地下水汚染浄化技術と汚染拡散シュミュレーション技術の開発』
　株式会社 奥村組 土木本部 環境技術室グループ　小河篤史氏
(4)『高槻市大冠浄水場における揮発性有機塩素化合物の処理』
　高槻市水道部浄水管理センター　谷口雅樹氏
(5)『1,4-ジオキサン汚染地下水のバイオレメディエーション技術の開発』
　大阪大学大学院　工学研究科　環境・エネルギー工学専攻　黒田真史氏

行政側の施策として大阪府の取り組みの紹介、地球化学的な視点から考察した大阪平野の地下水汚染、現在用いられている地下水汚染の浄化対策の実例及び、既存の方法では処理が困難な1,4-ジオキサン汚染地下水浄化に対する新たな展開を見据えた研究について紹介することができました。

今年度の活動としては、平成28年6月29日（水）に大阪工業大学うめきたナレッジセンターにて『MS　基礎講習会　in 関西』を実施しました。本講演会は、学会本部と共同で実施したもので、46名の参加がありました。演題及び演者は次の通りです。

⑴『未経験者のための基礎質量分析』　鹿児島大学准教授 高梨啓和氏
⑵『水道水質検査におけるMS の活用』　国立医薬品食品衛生研究所室長 小林憲弘氏
⑶『固相抽出の基礎１－逆相モード編－』　ジーエルサイエンス株式会社
⑷『固相抽出の基礎２－イオン交換モード編－』　サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社
⑸『固相抽出の基礎３－ミックスモード編－』　日本ウォーターズ株式会社
⑹『水質環境分析における前処理のポイントと効率化』　ジーエルサイエンス株式会社
⑺『MS を用いた水質環境分析のための新たなアプローチ』　サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社
⑻『Q-TOF を用いたターゲット、ノンターゲットスクリーニング手法について』　日本ウォーターズ株式会社

質量分析の基礎から最新技術の解説及び、それらを用いた研究動向を紹介することができました。その他、協賛企業展示も行い好評を博しました。

化学物質部会では、今後も水環境中で注目を集めている技術や物質を選定し、セミナー等を企画していく所存です。

【連絡先】担当支部幹事　小泉　義彦（大阪府立公衆衛生研究所）　E-mail：koizumi@iph.pref.osaka.jp

環境モニタリング情報部会

環境モニタリング情報部会は関西地区の大学、企業、地方環境研究所等に所属し、環境モニタリングに携わる、または興味を持っているメンバーから構れています。

環境モニタリングは富栄養化改善、健康被害の未然防止、水質汚濁防止法の法施行のための科学的根拠として極めて重要な役割を担ってきました。しかしながら最近では厳しい財政事情下でこのような解析を行う基礎となる環境モニタリングの整理・統廃合が進み、モニタリングデータの質と量に関する維持が大きな課題となっています。

当部会では最近の環境モニタリングを取り巻くこのような厳しい状況を考慮し、参加機関間の情報交換および議論から今後の環境モニタリングについて考えていきます。

【連絡先】 担当支部幹事　　宮崎　一（(公財) ひょうご環境創造協会 兵庫県環境研究センター）
E-mail：miyazaki-h@hies-hyogo.jp

関西支部見学会の開催報告

日本水環境学会関西支部主催の平成28年度見学会を、11月25日に開催いたしましたので、ご報告いたします。

今回の見学先は、京都府営水道事務所木津浄水場、京都府流域下水道事務所木津川上流浄化センターとサントリー京都ビール工場の３カ所でした。参加者は全部で14名。募集人数より少ない人数でしたが、本学会関西支部行事への参加が初めての方が多く、また参加者の皆さんの感想にもありますように、質問などもゆっくりできて良かったとも感じました。

見学会の内容としましては、まず最初に伺った京都府営水道事務所木津浄水場では、同センター所長補佐の鳥居南豊さんから、京都府木津川流域の浄水処理の現場や併設されている水質管理センターも見学させていただき、分析機器をはじめとした浄水検査施設を見せていただきました。同浄水場は昭和52年、京都府営の3浄水場の中で2番目に給水を開始し、現在、1日に最大48,000㎥の給水が可能とのことです。24時間、365日、安全で衛生的な水を人々に届けるために、様々な検査機器があり、有事の際すぐに検査できるよう、常にスタンバイしておられるとのことでした。また最近は、カビ臭やクリプトストリジウム対策にご苦労されておられるとのことでした。

次にお伺いした京都府流域下水道事務所木津川上流浄化センターでは、矢野三生男・所長にご挨拶をいただいた後、辻厚男・所長補佐より、下水の処理方法や汚泥処理など処理の流れを教えて頂き、センター内を詳しくご案内していただきました。同センターの処理方法は、凝集剤併用型循環式硝化脱窒法（酸素法）＋急速濾過。処理対象の関係市

町は木津川市（旧木津町区域）と精華町で処理面積は2,461ha、処理人口は115,000人で、一日あたり約48,400㎥の下水を処理する能力があるそうです。同センターの大きな特色は、下水処理過程で発生する消化ガス（メタンガス）を有効利用した「消化ガス発電設備」を平成27年に導入したことで、現在25kWの発電装置4基がフル稼働中。発電された電力は、同センター内で使用されているそうです。
そして最後の見学場所であるサントリー京都ビール工場へ。同工場内の見学では、京都の綺麗な天然水を利用して作られているサントリー・ザ・プレミアムモルツの製造過程について、原料から仕込み工程、発酵工程、パッケージング（瓶や缶づめ）まで、詳しく見学しました。そしてお楽しみの試飲タイム。こだわりの原料や製造工程で作られたビールを味わうことが出来ました。

今回の見学会では、京都府木津川流域の浄水処理から下水処理までの現場を総括的に短時間に見学でき、大変充実したものであったかと思います。最後に、大変お忙しい中、また、お昼休み時間中の見学開始にも関わらず、快く対応いただき、ご案内やご説明をいただきました京都府の各センターの皆様に厚く御礼申し上げます。本当にありがとうございました。

京都府営水道事務所木津浄水場
水質管理センター見学の様子

京都府営水道事務所木津浄水場で
鳥居南・所長補佐と記念撮影

京都府流域下水道事務所
木津川上流浄化センターでの研修の様子

京都府流域下水道事務所木津川上流浄化
センター消化ガス発電設備見学の様子

【寄せられた参加者の感想から（抜粋しています）】

★どの施設も大変興味深く見学でき楽しかったです。少人数でしたが、逆にみなさんからの質問が多くプラスでした。そして、何より参加者に新しい所属の方が多く見られたことは支部見学会として、とてもよいことだと思いました。

★今回の見学会では浄水場と下水処理場の両方を一度に見ることができ、非常に貴重な経験をさせていただきました。

★参加してよかったと思いました。また機会があれば参加したいです。他所の浄水場は非常に参考になりました。下水処理場の見学は初めてでしたが、見た目も臭気も「下水処理場」とはわからないつくりできれいなところだなあと思いました。発生したガスのリサイクルというエネルギーの再利用を実際に見たのは初めてです。

★他の処理場を見学する機会があまりないため、色々と勉強になる事がありました。

★人数が少なかったかもしれませんが、ゆっくりと質問、見学できたのでちょうどよかった。

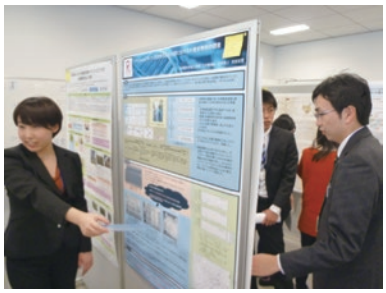
★他機関の検査室等をみることができ、貴重な経験をさせていただけました。勉強になりました。

★普段自分が観ていない施設では、どのような検査や処理がされているのかを知ることができたと同時に、自分の勉強不足な部分や、知らなかった知識を吸収することが出来ました。これからも、このような機会があれば、積極的に参加していきたいと思います。

【連絡先】　担当支部幹事　川嵜　悦子（株式会社　日吉）　E-mail：e.kawasaki@hiyoshi-es.co.jp

第7回関西支部研究発表会・特別講演会・総会

関西支部では、2016年12月2日（金）に大阪工業大学うめきたナレッジセンターにて、第7回支部研究発表会・特別講演会および支部総会を開催しました。参加者は69名でした。支部研究発表会は、前回からは6年ぶりの開催となります。研究発表会は、ハイブリッド形式で行い29件の発表がありました。発表された研究・報告の中から、特に優秀な発表を参加者の


ポスター発表の様子

票に基づいて選考し、3件の発表に対して優秀発表賞が授与されました。また、特別講演として、川越保徳九州沖縄支部長をお招きし、本年4月に発生した熊本地震の下水道の被害と行政の対応と課題についてご講演頂きました。総会では、前年度の活動報告・決算報告、当該年度の役員体制・活動予定・予算が報告され、また、関西水環境賞、奨励賞、社会・文化賞の三賞の選考の結果が発表され、表彰式、および受賞者講演が行われました。

―プログラム―

関西支第7回研究発表会

9：00－ 9：05　支部長挨拶
9：05－12：00　口頭発表
13：00－14：30　ポスター発表

関西支部総会・講演会

14：40－15：10　総会・表彰式
15：10－15：55　特別講演「熊本地震の被害と教訓」
熊本大学工学部教授・日本水環境学会九州沖縄支部長　川越保徳 氏
16：00－16：50　関西支部各賞受賞者講演
16：50－17：00　研究発表表彰・閉会挨拶

懇親会　17：30－

川越保徳 氏

―第11回関西支部表彰受賞者―

○関西水環境賞

受 賞 者：服部 幸和　氏　（大阪教育大学、元大阪府環境農林水産総合研究所）
発表題目：環境汚染物質の分析法開発及び水環境モニタリングへの取り組み

○奨励賞

受 賞 者：矢吹 芳教　氏　（大阪府立環境農林水産総合研究所）
発表題目：水相パッシブサンプリングによる水環境中の微量化学物質のモニタリングに関する研究

○社会・文化賞

受 賞 者：特定非営利活動法人 環境教育技術振興会
発表題目：南泉州地域を中心とした水環境保全・創造に関する取り組み

○社会・文化賞

受 賞 者：京都府立木津高等学校園芸部環境班
発表題目：農業活動が河川環境に与える影響とその改善に関する調査

支部表彰式
(社会・文化賞・京都府立木津川高校園芸部)

―第7回研究発表会優秀発表賞受賞者―

受 賞 者：宮脇康平、遠藤 徹（大阪市立大学大学院工学研究科）、
柳川竜一（香川高等専門学校建設環境工学科）
発表題目：大和川沿岸域における流下仔アユの分布エリアの推定と生息環境評価

受 賞 者：本間亮介、中田典秀、Esara Sadudeewong、田中宏明（京都大学大学院工学研究科）、
吉本みどり、久住美代子、 豊岡和宏、 新井喜明（株式会社明電舎）
発表題目：固液分離を想定したUV/TiO2の促進酸化法によるPPCPsの除去評価

受 賞 者：小野純子、矢吹芳教、秋山 諭、中嶋昌紀（大阪府立環境農林水産総合研究所）
発表題目：大阪湾における貧酸素水塊の発生に関する研究－海水中におけるDO消費率の測定の試み２－

【連絡先】　担当支部幹事　川嵜　悦子（株式会社　日吉）　E-mail：e.kawasaki@hiyoshi-es.co.jp

2016年度 関西支部役員名簿

顧　　問	奥野年秀	元兵庫県立公害研究所		古武家善成	神戸学院大学
	寺島　泰	京都大学名誉教授		中室克彦	摂南大学名誉教授
	福永　勲	元大阪市立環境科学研究所		森澤眞輔	京都大学
	山田　淳	立命館大学名誉教授			
名誉理事	飯田　博	（株）ガンマー分析センター		石川宗孝	大阪工業大学
	海老瀬潜一	元摂南大学		國松孝男	滋賀県立大学名誉教授
	竺　文彦	元龍谷大学		宗宮　功	京都大学名誉教授
	園　欣彌	元兵庫県立工業技術センター		高原信幸	元神戸市環境保健研究所
	土永恒彌	元大阪市立環境科学研究所		中本雅雄	NPO大阪環境カウンセラー協会
	服部幸和	大阪教育大学		松井三郎	京都大学名誉教授
	山田春美	元京都大学		和田安彦	関西大学
支部長・理事	米田　稔	京都大学			
副支部長・理事	大久保卓也	滋賀県立大学		長谷川　進	神戸大学
	八木正博	神戸市環境保健研究所			
理　　事	天野耕二	立命館大学		池　道彦	大阪大学
	尾崎博明	大阪産業大学		川崎直人	近畿大学
	貫上佳則	大阪市立大学		駒井幸雄	大阪工業大学
	斎藤方正	（公財）琵琶湖・淀川水質保全機構		新矢将尚	大阪市立環境科学研究所
	須戸　幹	滋賀県立大学		関本達之	京都府保健環境研究所
	田口　寛	日本メンテナンスエンジニヤリング㈱		内藤正明	滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
	中島　淳	立命館大学		中野　武	大阪大学
	平田健正	放送大学和歌山学習センター所長		福嶋　実	愛媛大学客員教授
	藤井滋穂	京都大学			
幹事長	島田洋子	京都大学			
幹　　事	浅野昌弘	龍谷大学		東　剛志	大阪薬科大学
	市木敦之	立命館大学		入江政安	大阪大学
	遠藤　徹	大阪市立大学		大島　詔	大阪市立環境科学研究所
	緒方文彦	近畿大学		笠原伸介	大阪工業大学
	門口敬子	（一財）関西環境管理技術センター		川嵜悦子	（株）日吉
	北本寛明	兵庫県阪神南県民センター　芦屋健康福祉事務所		木南敬之	京都府保健環境研究所
	小泉義彦	大阪府立公衆衛生研究所		後藤敦子	尼崎市立衛生研究所
	櫻井伸治	大阪府立大学		佐藤祐一	滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
	高浪龍平	大阪産業大学		田中一冬	（株）クボタ
	田中周平	京都大学		谷口正伸	和歌山大学
	濱崎竜英	大阪産業大学		肥田嘉文	滋賀県立大学
	広谷博史	大阪教育大学		藤井智康	奈良教育大学
	藤原康博	大阪市立環境科学研究所		舩石圭介	日立造船㈱
	松田由美	（株）タクマ		宮崎　一	（公財）ひょうご環境創造協会兵庫県環境研究センター
	矢吹芳教	大阪府立環境農林水産総合研究所		和田桂子	（公財）琵琶湖・淀川水質保全機構