



# NEWS LETTER

発行：水資源・環境学会

NEWS LETTER No.41

2006年1月6日

## 2005年度 冬季研究会 水の私法・公法 - 水法から考える -

本会では、ここ数年、水政策に焦点をあてて冬季研究会を実施しています。一昨年が総論的な内容、昨年が各論的な内容の設定でした。そこで、今年度は水政策を考察する上で欠かせない水法について、私法・公法双方から今日における状況を把握していくことを目的にしています。1997年度に河川法が改正された際にも、2~3年、河川法をめぐる問題について研究会を開きましたが、今年度はそれ以来久しぶりに法をめぐる問題を取りあげることとなりました。

日時：2006年3月4日（土）午後1時から5時

場所：キャンパスプラザ京都 第3会議室  
京都市下京区西洞院通塩小路下ル 電話：075-353-9111  
JR京都駅正面口を出て、西へ徒歩約3分

連絡先：秋山道雄（滋賀県立大学環境科学部）  
TEL：0749-28-8274 FAX：0749-28-8344  
E-mail：akiyama@ses.usp.ac.jp

### 目次：

.....	
2005年度 冬季研究会 ご案内	1
2006年度 研究大会 ご案内	2
2006年度 夏季現地研究会 第一報	3
2005年度 研究大会 報告	3
2005年度 夏季現地研究会 報告	4
新規加入会員案内	8
事務局からのお知らせ	8

### 研究会スケジュール

- 13：00～13：05 開会挨拶（事務局長：仁連孝昭）
- 13：05～13：15 研究会の趣旨説明（秋山道雄・滋賀県立大学）
- 13：15～14：15 基調講演：「公共財として水を考える」竹下 賢（関西大学）
- 14：15～14：35 事例報告：「愛知川流域の地下水管理の課題」仁連孝昭（滋賀県立大学）
- 14：35～14：50 休憩
- 14：50～16：50 パネルディスカッション  
討論者：竹下 賢  
板橋郁夫（板橋法律事務所）  
松岡勝美（岩手大学）
- 16：50～17：00 閉会挨拶（会長：菅原正孝）

2006年度  
水資源・環境学会研究大会のご案内

**研究大会テーマ：「地域づくりと水循環」**

**研究大会開催日：2006年6月3日(土) 研究発表  
6月4日(日) ワークショップ(県内視察)**

今年度の研究大会は、みちのくへ会場を移し、上記のテーマで、岩手大学地域連携推進センターと共同で開催することになりました。

宮沢賢治は、岩手の豊かな自然を愛し、多くの作品にその自然と風土を素材として用いました。しかしながら、東北第一の長さをもつ北上川は、かつて鉱山の廃水によって汚濁しました。清流化を望む住民の声によって、国が巨費を投じて浄水に取り組み、今なおその清流は人工的に維持されています。そして、青森県との県境で発生した、国内最大規模の不法投棄事件は、現在、国家的規模で撤去作業を実施しております。環境保護・再生と経済の発展の両立は、地球的規模の課題であるとともに、我々のきわめて身近な問題であるといえるでしょう。

そこで、今回は、地域という視点を大切にしながら、水循環、自然再生、環境に配慮した地域おこし、環境教育一般について議論することによって、「地域づくりと水循環」の課題と展望をさぐることをねらいとします。関心ある方、関連した話題の提供者は、ぜひ研究大会での発表を応募していただくようお願い申し上げます。

水資源・環境学会 研究大会事務局

.....

【大会会場】 岩手大学

【大会日時】 2006年6月3日(土)～4日(日)

【発表応募締切】 2006年3月15日(水)

【発表原稿締切】 2006年5月17日(水)

【応募・問合せ先】 学会事務局(滋賀県立大学仁連研究室)  
または、担当:若井 郁次郎(大阪産業大学人間環境学部)まで  
電話:072 875 3001 内線7754  
E-mail: wakai@due.osaka-sandai.ac.jp

.....



## 2006年度 夏季現地研究会 第一報 「東京の水環境の今昔と再生」

時 期:2006年8月5日(土)~6日(日)

場 所:東京都内の臨海・河口部

2006年夏の現地研究会は、「東京の水環境の今昔と再生」をテーマに現在、企画を進めています。東京のウォーターフロントは今、急速な変貌を遂げています。浅草や両国といった、昔ながらの下町も健在ですが、一方、お台場を中心とした新しいウォーターフロントも、ますます充実の度を加えています。東京を水辺空間の視点から捉えなおし、都市のあり方や水環境のありかたを考えていくことができたらいいですね。新旧の魅力的な水辺空間の見学を織り交ぜながら、夏の研究会を実りあるものになりたいと考えています。

また現在、水資源・環境学会前会長板橋郁夫先生の傘寿祝賀論文集の出版を学会が中心になって進めております。出版予定が2006年7月であることから、出版記念パーティを夏季現地研究会に合わせて開催する予定です。是非、多くの学会員の方にご参加いただけますよう、お願い申し上げます。

## 水資源・環境学会 2005年度研究大会一般研究発表の報告

大会テーマ「水と環境教育」

秋山 道雄(滋賀県立大学)

今年度の大会は、6月5日(日)に京都市山科の「ラクトスポーツプラザ」で開かれた。午前が第1ステージの一般研究発表で、午後が第2ステージの基調講演とパネルディスカッション「水と環境教育」であった。午前一般研究発表で筆者が座長を担当したので、以下では午前一般研究発表についてその内容を報告する。

当初は、4名の報告者が予定されていたが、1名が都合で発表できなくなったため、3名の報告となった。その結果、時間に多少のゆとりができたので、各報告者に対する質疑の時間を増やすことができた。

### 第1報告

「北海道に見る『植樹活動』から『造林事業』への展開 - 厚岸町の事例から」(川辺みどり)は、1990年代に入って活発となってきた漁業者による植樹活動に注目し、北海道厚岸町の事例を分析したものである。これまでのところ、この活動は北海道で特に普及しているが、厚岸町では、漁業者のボトムアップ型活動と町の総合的な水環境政策とが連携しており、かつ有機食品取り扱い団体を介して首都圏における市民団体ともつながった活動をしているという点において、事例としてとりあげるのにふさわしい対象である。さらに、ここでの活動は植樹活動の範囲をこえ、地方における沿岸域管理のあり方の一典型を示しているといつて良い。厚岸町では、町が

1970年代から積極的な環境政策を展開しており、1993年に「厚岸湖・別寒部牛湿原」がラムサール条約に登録されてから環境保全が政策展開の全面に出てくるようになった。この延長線上で漁業者の植樹活動と町の環境政策とが連携を深めていく。報告者がまとめた厚岸町の造林事業における関係者および補助金の流れ図をみると、町を中心にして漁業セクター、林業セクター、市民セクターそれぞれの連携の大小・粗密が理解できる。報告者は報告の最後で今後の研究課題に触れたが、さらに調査を進めて対象の理解がより深まっていくことを期待したい。

### 第2報告

「環境分析用産業連関表の作成～滋賀県を例として～」(吉田 徹・林 周・仁連孝昭)は、資源循環型社会を形成するためには従来の貨幣ベースでの経済活動の把握に加えて、廃棄物や汚染物質も含めた物質ベースの産業間・地域間のフローを把握することが必要だという認識にもとづき、産業連関表の組み替えを試みようとしたものである。滋賀県を対象として、域内全産業のマテリアル・フローをマクロ経済データからの推測ではなく、各種統計データの積み上げによって作成し、事業所ベースで生産量・廃棄物・CO<sub>2</sub>・水質汚濁物質のデータと組み合わせた拡張性の高い地域内環境分析用産業連関表の作成を意図している。データベースの構造を確定させたのち、生産量、廃棄物量、水質汚濁負荷、CO<sub>2</sub>、

廃棄物中間処理部門などのデータベースを構築中である。報告は、こうしたプロセスの作業行程に関する説明を中心としていた。環境分析に適した産業連関表の作成について発表するのが報告者の意図なので、会場からの質問も技術的な問題に関するものが多かった。これがもつ政策的な含意については、あらためて吟味する必要がある。また、これが一応の収束を見せたとき明らかになる知見については、改めて報告があることと思う。

### 第3報告

「琵琶湖逆水灌漑域における水系意識の再編の可能性」(今田美穂)は、琵琶湖集水域における農業用水の一類型である逆水灌漑をとりあげ、伝統的な水利利用から水利システムが大きく変わっても、資源の共有が可能なかどうかを検討し、あわせて従量制のような新たな水利利用のルールを導入することによって「水系意識」を再編させることになるのかどうかといった点をも検証しようとしたものである。具体的には、すでに従量制を取り入れている3つの

土地改良区を対象として、節水効果の有無を確認し、さらに個別農家に対して水管理行動に変化が生じているか否かを中心にヒアリングを進めることで、水系意識の変化を捉えようとしている。逆水灌漑の成果に関する研究はまだ少ないので、今回の報告は逆水灌漑の新たな知見を提供したという意義がある。ただ報告者は、3つの土地改良区に関する実態調査の結果をオストロームが提示するコモنزの長期存立要件に合致するか否かという点から検討しているが、全体の文脈とのつながりが不明確な印象を受ける。むしろ、対象地域(今回報告した3つの土地改良区だけでなくそれをとりまく琵琶湖集水域)の性格をより深く掘り下げるといふ分析を進めたほうが、報告者の当初の意図にかなうのではあるまいか。今回報告者がまとめた成果を生かすためにも、方法論と実証分析の双方について、当学会でもこれに関連した報告が出てくることを期待したい。

## 2005年度 夏季現地研究会

### 「地下からの水の恵みを探る - 西伊豆をフィールドとして -」報告

若井 郁次郎(大阪産業大学)

今回は、上のテーマに8月6日(土)、7日(日)の2日間、静岡県西伊豆で夏の現地研究会を開きました。そのあらしを参加できなかった会員にお伝えします。また、参加者は、あのとき、そのときと、ご自身による旅のフットプリントをたどる縁にしてください。さて、会は、つぎのように始まりました。

#### 【JR三島駅】

初日、午前11時。定刻どおりJR三島駅在来線改札口に参加者14名全員が元気な姿で集合する。参加は、男性11名、女性3名、うちご夫婦が2組。まず、日程と行先の要点を伝える。ここ三島は、三島大社(旧官幣大社)で知られ、かつて東海道の宿場として栄えたが、御殿場線の開通で衰退した。しかし、丹那トンネルの完成と東海道線の開通により再び賑わいを取り戻し、現在は新幹線駅と三島車両所が設けられ、富士・箱根・伊豆への拠点となり、交通都市、湧水都市として発展している。

#### 【水泉園】

長い半日になるので、とにかく体力からと、名に負う三島の湧水(富士山と箱根山を水源とする地下水といわれている)で泥臭さを抜き、きゅっとしまった当地名物の鰻を食するため、これまた湧水の

地にふさわしい店名を掲げた「水泉園」へと足早に向かう。美味なおいを嗅ぎつつ鰻重を待つあいだ、初顔合わせの方もあり、自己紹介を兼ね談笑する。やがて鰻重が届けられると、静けさを取り戻す。満腹感はあるが、水の恵みをとともう納得あるパリュウであった。

#### 【菰池公園】

昼食後、散策しながら、市内を潤している桜川の水源である菰池公園に行く。この公園は、湧水池であり、市街地の真中に取り残されたような静かな水辺空間である。しばしの休息後、東洋一の湧水を誇る柿田川湧水群へと車を走らせる。ホームページによれば、湧水日量100万トンで、うち30万トンは利用され、残り70万トンは柿田川の流水になっている。

#### 【柿田川湧水群】

ところが、である。運良くというべきか「柿田川湧水まつり」の日で、隣接する駐車場は満車。第二、第三を探すもいずれも空きスペースない。やっと近くのスーパーマーケットの立体駐車場を探しあて、2台ともかろうじて納まる。降車後、国道1号を南へ横断し、地元の老若男女や観光客で大混雑する柿田川公園に入る。集合の場所と時刻を決め、それぞれ希望する園内各所へ向かう。多くは、湧水源を見



学できる第二展望台へ行く。この湧水の姿を見た見学者のだれもが「うゑ～すげえ！」「すばらしい！」と感嘆の連発であり、とても信じられない湧水光景をじっと真剣に見入る。水深2～3メートルの底では、もこもこと入道雲のように動き回る砂のダンスが透けて見え、ほんとうに地底より清水が湧き出ている実感と感動に浸っている。この湧水を直接汲み上げているホースがあり、各自その清水を賞味する。「なるほど」とじっくり味わいつつ、かつては自噴する井戸が日本の各地に多数あり、当時の人びとは現代人より上質な水をぜいたくに使用していたのだろう、と羨ましく思いを馳せる。清水を十分に堪能した後、柿田川本川が一望できる場所へ移り、「この流量すべてが湧水か！」と驚くやら、ため息が出るやら。残念ながら、清冽な流れの中に咲く水中花「ミシマバイカモ」を見ることができなかった。「泉の館」とともに、次回のお楽しみにしてください。湧水まつりでにぎわう柿田川公園を発ち、つぎに訪ねる狩野川資料館へと急ぐ。約束の午後2時には、とても到着は無理なため、車中より電話で延着することを伝える。

#### 【狩野川資料館と狩野川放水路】

狩野川本川と狩野川放水路の分流点（分流堰あり）を見下ろす台地上に設けられている、国土交通省伊豆長岡出張所内の狩野川資料館に到着する。高齢にもかかわらず、同館のガイドボランティアを務めておられる勝村吾一氏と、同省沼津河川国道事務所の若い技師の櫻井智章氏のお二人に挨拶を交わす。土曜日は休館日であるが、今回、事前申込により見学できることになった。

説明は、伊豆半島の由来と狩野川流域（流域面積852km<sup>2</sup>、流路延長46km）および、狩野川台風と狩野川放水路（上流側は長岡トンネル、下流側は口野トンネル）の概説から始まった。勝村氏によれば、伊豆半島はフィリピンの東にあった「伊豆島」がプレート移動により約100万年前に日本列島に衝突してできた半島であり、また狩野川は太平洋に流入する河川の中で北流する珍しい川との話であった。続く、狩野川台風（台風22号）の語りでは、昭和33（1958）年9月26日、台風が伊豆半島南部を通過し、台風の中心の西に位置した狩野川流域、特に天城山系北斜面にすさまじい豪雨（天城湯ヶ島町での総雨量700mm超）をもたらし、上流域では大出水と山腹や溪岸の崩壊とがあいまった土石流の発生、中下流域では破堤や溢水、狩野川下流域の狭窄部での流下阻害により泥海化するなど、未曾有の大水害となり、死者684名、行方不明者169名の大災害になったという。この9月26日は、約4,700名の命を一夜にして奪った昭和34（1959）年の伊勢湾台風と同じ月日であると教えられた。狩野川改修の歴史は古く

鎌倉時代にさかのぼり、また狩野川放水路計画は江戸時代に活躍した開明的な江川太郎左衛門の計画に始まるという（後出の葦山反射炉の項参照）。その後、明治、大正と放水路建設運動が続けられ、「国破れて、山河在り」とまさに荒廃した戦後の国土にカスリン台風（昭和22年）、アイオン台風（昭和23年）と次々と来襲したため、急速に運動が活発化し、昭和23年に測量開始、工事着工となり、昭和26年から昭和40年まで14年間にわたる長い大工事過程で、放水量は、昭和28年度の総体計画で設計分流量の毎秒1,000m<sup>3</sup>が、狩野川台風で洪水量が毎秒4,000m<sup>3</sup>と記録されたため毎秒2,000m<sup>3</sup>に、トンネルも2本から3本に変更された、と述べられた。このトンネルは駿河湾から海水が流入しないように逆こう配の工夫がされているとも付け加えられた。辞する時を迎え、労をとられた両氏に感謝を伝え、つぎの予定地、大瀬崎をめざして出発する。

#### 【大瀬崎】

狩野川放水路を過ぎ、駿河湾を右に見ながら海岸線に沿って蛇行する。秀麗の富士山を奇岩や白砂浜の松越しに遠望できると予期したが、あいにくの曇りがちな空模様のため、結果は期待値ゼロ。大瀬崎の入口に着くものの、海浜レジャーを楽しむ親子連れや若者たちで大混雑のため、駐車場よりUターンする。結局、時間距離をも考え、砂嘴の先にある大瀬神社内の淡水池へのアプローチを断念する（オフシーズンにもう一度訪ねてください）。それでは

<sup>へだ</sup>と、戸田村（2005年4月1日より市町村合併により沼津市となる）へと一路急ぐ。

#### 【戸田村】

わが国の西洋式造船技術の発祥地、戸田村の集落を通り抜け、御浜崎（これも砂嘴）の先にある造船郷土資料博物館（駿河湾深海生物館併設）で見学と小休止をする。ここは、アメリカ、イギリス、フランスなどの欧米列強が江戸幕府に開国を迫っていた幕末の頃、日露和親と通商条約を結ぶため、再度、わが国に來航していたロシア使節プチャーチン提督と500名が乗った軍艦「ディアナ号」（2,000トン）が下田で停泊中、嘉永7（1854）年11月4日の安政の大地震による津波で被害を受け、修理のため戸田へ回航していたが、強い季節風により田子の浦（富士市）へ流され沈没した。帰国できなくなったプチャーチン提督らのため戸田村で代船を建造することになり、戸田の船大工や近在からの大工の協力を得て、わが国で最初の西洋式帆船となる約100トンのスクーナ船「ヘダ号」（プチャーチン提督が感謝の意を表して命名）が完成した。この事績にちなむ造船郷土資料博物館には、プチャーチン提督の日常用品や当時の記録類が保管・展示され、往時を偲

ぶことができる。隣接する駿河湾深海生物館には駿河湾（水深1,000mを超える深い湾）の深海に棲息する魚類や世界最大甲殻類タカアシガニなどが標本展示されているが、美味しそうではない、という実感であった。その他、地元漁師の漁具などもそろえられていたが、どのようにして使われるのか、不明であった。一通り見終わり、いよいよ旧金鉱の町を訪ねようと、わくわく気分で出発する。

#### 【土肥町】

現在の土肥町は小さな温泉街である。かつて土肥金山（昭和40年閉山）として名を馳せたところであり、慶長のころ、徳川家康の命をうけた大久保石見守が金山奉行として赴任し、金を採掘していた。現在は奉行所のレプリカがあり、当時を伝えている。ここで一行は、温泉砂金採り組（経済派）と金鉱見学組（社会派）に別れる。砂金採り組は、砂金採りの楽しさ、砂金と砂の篩い分け作業の大変さの両方を味わう。この砂金採りは、砂金篩い分け用の皿状の器に砂を入れ、水中で円状に器を回転させ砂をふるい落としつつ、比重の大きい砂金を沈降させ器の底に残るようにする作業であるが、意外にも腰に力がかかり、大変な重労働であった。腰痛の人は要注意。驚くなかれ、重労働対価として採れた砂金はわずか。砂金というより金粉に近い。一攫千金の夢ははかなく破れ去り、成果はいくばくかであったが、満足そうな笑顔がたえない。もうひとつの組は、金山とは、まあそんなものかといった雰囲気であった。ところで天城山系の各地は、古くから金の採掘が行われてきた。なかでも西の土肥金山、東の縄地金山は有名であったが、縄地金山は多数のキリスト教信者が隠れ住んだという疑いで、幕命により焼き払われ、消滅したと伝えられている。ゴールドラッシュも終わり、地下からの贈物の温泉で汗を流し、旅の疲れをとろうと、宿泊先へと急ぐ。

#### 【松崎町】

温泉民宿との名に魅了されて予約した「浩美屋」に着く。ただちに温泉に浴す。湯船の温泉をなめてみると塩辛く、塩分を含んでいることが分かる。ここは海岸より小さな川沿いに少し入った集落にあり、海に近いことからだと合点する。入浴後、よく冷えたビールで本日と明日の旅の安全を祈り「乾杯！」その後は、伊勢海老、鮑、地魚と、駿河湾の海の幸がどんと盛られた大皿を囲み、杯を交わしつつ、あれこれと話に花を咲かす。その後、部屋にてしばらく談笑するが、やがてすやすやと寝入る。

二日目。翌朝は、すがすがしい目覚め。普段はとでもできそうもない朝風呂に入り、温泉のありがたさを楽しみと満喫する。朝食を終え、親しくなった民宿の方に別れを告げ、見送られて旅立つ。10分

ほどで市街地が現われ、松崎町を象徴するなまこ壁通りをぞろぞろと歩く。なまこ壁は保温、除湿、防火、防虫などに効き目があるという。生活の知恵の賜物である。さらに歩を進め、町を貫流する那賀川にかかるときわ大橋の右岸袂にある、明治商家の中瀬邸を見学する。明治初期、呉服商で財をなしたという。現在は、町が管理している。玄関前には、大きな時計塔があるが、中瀬邸と並立するにはデザインに時代の差があり過ぎ違和感をとまなう。急峻な山岳が海にせまり、与えられたわずかな平地にコンパクトに民家が建ち並ぶ松崎は、かつては陸路よりも海路を生かし繁栄したのかな、と想像のタイムスリップから抜け出て一路、天城峠へ向かう。途中、山道険しい河津七滝峡谷にある東日本初の巨大な二重ループ橋（名称：河津七滝ループ橋、延長1.1km、高さ45m、直径80m）を一気に駆け上がり、めまいをもよおすこともなく無事通過後、ドライブインに立ち寄り全員リフレッシュをとる。

#### 【旧天城トンネル】

小休止後、再び旧天城峠をめざし再び右に左にハンドルをきりながらも、突然目に入るわさび畑をわき目に見て走行するうちに、新天城トンネルを通過してまもなく、旧天城トンネルへ至る旧道に右折して入り、看板掲示に従って路肩に注意しつつ、上り道をゆっくりと走る。左手に見えてきた川端康成の文学碑前で止まり、かの有名な小説『伊豆の踊子』の「道がつつら折りになって、いよいよ天城峠に近づいたと思う頃、雨脚が杉の密林を白く染めながら、すさまじい早さで麓から私を追って来た。」で始まる冒頭部と川端康成の顔とのレリーフを鑑賞する。川端康成は、大正7（1918）年、19歳のとき初めて伊豆に旅し、旅芸人一行と道づれになり、8年後の大正15（1926）年にこの小説を書いている。伊豆旅行での踊子との出会いが淡くも強いものであったか定かではないが、川端は、その後10年間、毎年湯ヶ島温泉を訪れている。さらに旧道を進み、やがて旧天城トンネルの入口にさしかかる。天城山系の主峰万三郎岳は1,407m、旧天城トンネルは標高約709mであり、この峠を越える辛さが推し量られる。全員が切石積み不思議そうに眺めていたが、全長499.5m、幅員4.1mのトンネルを徒歩で往復しようと、まばらにある電燈の光だけがたよりの薄暗い坑内に入り、滴り落ちる水滴と冷気の心地よさを感じながら闊歩する。往復後は、全員そろって集合写真に納まる。文学的、土木工学的雰囲気十分に味わって、旧道をゆっくりとすり抜け、もとの下田街道（国道414号）を北上する。

#### 【昭和の森会館】

ちょうどお昼頃、昭和の森会館（隣接して道の駅「天城越え」）に着き、館内の食堂で昼食をとる。

名物の「わさびごはん」と「黒米うどん」または「黒米そば」の組み合わせで注文する人が多いように見受けられた。もちろんわさびは天然物であり、すりおろして薬味とともに食すが、意外にも甘く、涙を流すこともなかった。食後は、それぞれお土産を物色しお目当てのものを探しあてたようであった。ここを発ち、ここより少し北にある、浄蓮の滝へ移る。

### 【浄蓮の滝】

石川さゆりの演歌「天城越え」で一躍全国に名を知られるようになった滝である。急な階段を下り、瀑布といえる落水ゆたかな浄蓮の滝を見上げる展望所に彼女の写真と楽譜と歌詞の銘板をはめ込んだ石碑がでんと建ててある。どちらが主役か分からない。まあいいか。溪流沿いには天城山系を水源とする清冽な水を利用したわさび畑があり、下流に向けて細長く伸びているのは圧巻であるが、盗難防止の厳重な囲いには興ざめである。また、順路脇に権利者のものと思われる土産物店があり、当店自慢で無二の天城名物をうたう「わさび商品」を商魂たくましく並べ販売している光景は、風情を台なしにしている。再び、下りて来た急峻な歩道を引き返し、駐車場に出る。わさび畑を十二分に見たので、浄蓮の滝と反対側の道を山手にある、予定の静岡県農業試験場わさび分場をパスすることになった。いよいよ最終地の葦山へと、狩野川沿いに下る。修善寺温泉は車窓から気分を感じとるだけにして、修善寺道路を利用して時間短縮をはかる。一般道に出て東に向かって進むと、反射炉が視野に入って来る。いよいよ

よ葦山である。

### 【葦山反射炉】

車から降り、葦山反射炉の見学のため受付に向かう。ここでガイドボランティアの自称「<sup>すすむ</sup>寿々六」ちゃんの申し出を受け、説明案内をお願いする。高齢にもかかわらず駄洒落を連発しながらの説明であった。また、「農兵節」がなまり「のお〜へ」になったとか、史実が奇妙に思われることもしばしばあった。さて、嘉永6(1853)年、開国を迫るペルーが来航し、江戸湾防備の急務から品川沖のお台場に大砲をすえつけることになり、その大砲をこの反射炉で造ることになった。原料の鉄鉱石は奥羽、石炭は九州の産との話であった。いずれも重い原料のため生産地から海路と狩野川を経て葦山に運ばれ、ここで造られた大砲は逆のコースで江戸湾に届けられた、と推定してみた。当時、製鉄の先端技術であった反射炉は、時の代官江川太郎佐衛門英竜が幕府に建議し、同英敏に至り正式に設置が許され、オランダの「大砲鑄造法」の原図にもとづいて忠実に建設されているが、かずかずの工夫もされているという。反射炉とは、燃焼熱を湾曲した天井面で反射させ燃焼部に反射熱を集中させ、この熱と本来の燃焼熱とが重なり合った高温熱により銑鉄を造る炉である。また、大砲の砲身をくりぬきに水車が使われた。水車の動力の意外さに驚くとともに、現代の自然エネルギー利活用法を考える。また、用水型事業としての立地選定に感心する。反射炉を一周し、模造の大砲(銑刀法に抵触するため砲身はくりぬか



れていない)や臼砲、顕彰碑を見て説明が終わる。このあと受付に対面する土産店で地元の冷茶をいただく。休息後、反射炉に隣接する立派なレストラン「葎屋鳴沢」で休憩し、地ビールで乾いたのを潤す。ただし、運転者と少数はコーヒーを飲む。運転担当者には、この地にちなむ銘柄の地ビール「太郎左衛門」「大吟醸政子」「頼朝」「義経」4本セットをお土産としてみなさんから頂戴する(ありがとうございました)。十分に休み、帰路となるが、途中、蛭ヶ小島に立ち寄る。

### 【蛭ヶ小島】

葎山反射炉から車で5分程度走った、田園の真中にぼつんとある。ここが、永暦元(1160)年、わずか14歳の源頼朝が配流され生活した地である。現在は石碑のある歴史的公園になっているが、当時は狩野川の中州で蛭が多く生息していた劣悪な環境の土地

であったそうである。今はそのような気配はまったくなく、普通の場所である。しばらくの立ち寄りであったが、ここをも去り、JR三島駅へと急ぐ。

### 【再びJR三島駅】

長い旅路の果ては、起点であり終点となったJR三島駅。全員、無事到着し解散する。参加者はそれぞれの予定や帰宅に合わせて列車に分乗する。こうして注文の多い現地研究会が終わる。

### 参考文献

- 1) 石田龍次郎 / 和歌森太郎編集：産業・史跡・観光 旅窓全書 東海道線、修道社、昭和35年11月。
- 2) 川端康成：伊豆の踊子、新潮文庫、新潮社、平成8年5月。

## ～新規加入会員案内～

個人会員

敬称略

会員名	所 属	専 門 分 野 等
古川 智美	(株)フルハシ環境総合研究所	持続可能な地域計画、計画プロセスにおける市民参加
蔵治 光一郎	東京大学 愛知演習林	河川計画、流域圏ガバナンス、緑のダム

## 学会事務局からの案内と連絡

### 原稿募集!

学会誌「水資源・環境研究」への投稿を募っております。次号の締め切りは、**8月31日**です。投稿規程や執筆要領は学会誌の巻末にあります。投稿希望の方は、学会誌巻末の原稿送付票を添えて下記担当理事まで原稿をご送付下さい。次号の内容をさらに充実させるべく、皆さまのご投稿をお待ちしております。お問い合わせなども下記までご遠慮なく!

学会誌編集担当・事務局 野村 克巳

連絡先(自宅) 〒659-0012 芦屋市朝日ヶ丘町8-7-610

電話 & F A X : 0797-34-4785 E-MAIL : k-nomzo@hi-ho.ne.jp

### 会費納入のお願い

年会費のお振込はお済でしょうか? 早期納入のご協力をお願いいたします。

〒522-8533 滋賀県彦根市八坂町2500 滋賀県立大学環境科学部内

発行 : 水資源・環境学会

電話 0749-28-8278 Fax 0749-28-8348 <http://wwwsoc.nii.ac.jp/jawre>