

平成24年度 パートナー全体研修・交流会の予告

パートナー企画部会では、8年におよぶパートナー活動の更なる充実を図るため、今年もパートナーの皆さんとグループを超えた交流を開催し、来年度に繋げてゆきたいと思っております。

昨年は、パートナー、センター関係者を含め多くのご参加を頂き、我々の仲間でもあるパートナーの新関紀文博士（農学）による「海の魚のにおい」についての講演と湖沼環境研究室から「第6期霞ヶ浦湖沼計画の概要」についての説明をして頂き、パートナーにとって大変有意義な全体研修・交流会となりました。

また、全体交流会に関するアンケート結果では、全体交流会への参加及びプログラムについては、「非常に良かった」又は、「良かった」と回答した人が全体の84%を占め、参加して得ることがありましたかの質問にも、「得ることがあった」との多くの回答があり、研修・交流という目的はある程度達成されたと考えます。

尚、今回もアンケートを取らせて頂き、更なる充実を目指したいと思っております。また、「ウインドパワー茨城（風力発電）」さんによる講演も予定しております。

個々のグループ活動については、活動の共有化を図る上からも昨年に引き続き紹介して頂きます。

開催日程は平成25年2月23日（土）を予定しております。スケジュール等詳細は別途お送りしました「パートナー全体研修・交流会開催」をご覧ください。

普段は交流の少ない、他グループのパートナーの皆さんと交流を深め、有意義な講演もありますので、ご参加をお待ちしています。
(企画部会：尾形)

第3回パートナー霞ヶ浦講座 実施報告

霞ヶ浦流域で生活するうえでなくてはならない水は主に霞ヶ浦から取水して浄水処理後に水道水、工業用水として各家庭、企業等に給水し、また家庭排水等の下水は下水管を通して下水処理場にて処理し霞ヶ浦に放流しています。すなわち循環利用しているのです。今回のパートナー霞ヶ浦講座はこの水の循環利用になくてはならない阿見浄水場（阿見町）と霞ヶ浦流域下水道事務所（土浦市湖北）を11月9日（金）に23名が参加されて見学しました。

1) 阿見浄水場

阿見浄水場は平成7年より稼働しており、水道用水は計画給水量5.0万 m^3 /日に対し現在の給水量は約1.8～2.0万 m^3 /日であり、土浦市、稲敷市、阿見町、河内町、美浦村へ給水しています。能力的には十分余裕があり、他の霞ヶ浦浄水場がほぼ100%給水している事からいざという時には阿見浄水場から応援することが出来ます。また工業用水は約2万 m^3 /日給水しています。浄水方法は、沈殿・砂ろ過・粒状活性炭で処理しています。浄水場見学前の説明では実験用砂ろ過装置で実際に浄水するところを見せてくれ、子供たちにも分かりやすく評判が良いそうです。また湖上体験スクール等による小学生の見学も多く、昨年は約3,200人/年が来場されています。

2) 霞ヶ浦流域下水道事務所（霞ヶ浦浄化センター）

霞ヶ浦は昭和41年代半ばから、流域人口の増加や社会経済活動の発展に伴い、急激に富栄養化による水質汚濁が進み、COD、窒素及びリンの環境基準を達成できない状況が続いています。対策として種々実施していますがその中でも生活排水対策として特に重要なのが下水道の整備です。下水道の普及率（平成22年）は全国平均73%に対して茨城県は56%（全国32位）と低いレベルにあります。霞ヶ浦流域下水道事務所は土浦市、石岡市、阿見町、かすみがうら市、小美玉市からの下水を処理しています。処理能力約8.9万 m^3 /日に対して現在の処理水量は7.3万 m^3 /日です。ここでは霞ヶ浦に放流している為に高度処理を実施しており、特に窒素、リンの除去には種々改良してきています。近隣は住宅が多い事から臭いについては注意をはらっていて、処理層は建屋等の地下に埋設しています。また自然環境との調和を図るため、浄化センター内にはこの地域に分布する樹木による人工の森づくりも行っています。



阿見浄水場 砂ろ過実験



阿見浄水場 処理施設



霞ヶ浦流域下水道事務所 全体説明



霞ヶ浦流域下水道事務所 処理施設

(企画部会：栗原)

平成 24 年霞ヶ浦水質浄化ポスターコンクール表彰式

平成 24 年 12 月 8 日(土)に、センター多目的ホールにて霞ヶ浦水質浄化ポスターコンクール表彰式を開催しました。このコンクールは、霞ヶ浦に対する子ども達の関心を高めることを目的とし、霞ヶ浦水質浄化強調月間(7月“海の日”～9月1日“霞ヶ浦の日”)を中心に募集を行っています。

表彰式では、応募総数 1,331 作品の中から審査会で選ばれた 68 作品の入賞者に表彰状が授与されました。当日は、入賞者とそのご家族約 200 名が出席し、晴れやかな表彰式となりました。パートナー 5 名の方にも受付の補助やカメラマンとしてお手伝いをいただきました。ありがとうございました。子ども達の素晴らしい作品は現在、巡回展示を行い県内各地を回っているところです。お近くにお越しの際は、ぜひお立ち寄りください。

○これからの展示スケジュール

場 所	展示期間		
県西生涯学習センター	2 月 8 日 (金)	～	2 月 21 日(木)AM
県庁2階県政広報コーナー	3 月 5 日 (火)	～	3 月 15 日 (金)

○県知事賞受賞作品

小学校低学年部門



銚田立大和田小学校

いがわ ゆきや
3 年 井川 優希弥 さん

小学校高学年部門



小美玉市立玉里北小学校

はせがわ ゆき
5 年 長谷川 優希 さん

中学生部門



石岡市立府中中学校

わたなべ はるか
3 年 渡邊 明花 さん

○表彰式の様子



パートナーによる受付補助



会場の様子

(センター：中根)

環境学習フェスタを開催します

今年も「霞ヶ浦環境科学センター環境学習フェスタ」を平成 25 年 2 月 16 日(土)に開催いたします。この催事は、小学生による「環境学習発表会」を主催事とし、併せてアクリルたわし教室やプランクトン観察などの各種体験型イベントを実施するものです。

環境学習発表会は、センターと共に環境学習を行った児童が成果発表を行います。

研修グループの皆様と共に学習を行った学校の発表も含まれておりますので、是非ご覧いただければと思います。

当日は早朝からの業務となりますが、パートナー各位のご協力を得て盛大に開催したいと思いますので、よろしく願いいたします。

(センター：川田)

第4回環境フォトコンテスト 実施報告

イベント・記録グループの自主活動である「環境フォトコンテスト」を昨年に引き続き実施しました。今回のテーマは「霞ヶ浦 今日の姿」で霞ヶ浦の良い面や改善したい面等、霞ヶ浦の今日の姿を伝える写真を撮影者の思いを込めたコメントと共に、多数応募いただき12月1日より2週間、霞ヶ浦環境科学センター内に展示されました。

12月8日（土）の霞ヶ浦水質浄化ポスターコンクール表彰式の際は、受賞者やその家族の方々多数の皆様にも見ていただきました。

展示された写真より、霞ヶ浦の美しさと共に自然との共生がいかに難しいかが感じられたと思います。



コンテスト会場の様子

(イベント・記録グループ：目次)

デジタルカメラ（その8） ぶれはなぜ起きる？

○手ぶれはシャッター速度と大きく関係します

手ぶれはシャッター速度が遅ければ遅いほど発生しやすくなります。昼間やフラッシュを使った撮影では、シャッター速度が速いため、手がぶれる速度よりシャッターが開いている時間が短いので、ほとんど画像には現れません。

ところが、夜景や暗い室内での撮影、特に花火などを撮影する場合は、光を十分取り込む必要があり、シャッター速度が遅くなります。シャッターが開いている間に撮影する位置がずれてしまうことで手ぶれが発生しやすくなります。

○手ぶれは望遠で撮影するほど起きやすい

同じシャッター速度でも、望遠レンズで遠くを撮影することでも手ぶれが起きやすくなります。望遠レンズは遠くを撮影出来ますが、遠ければ遠いほど少しカメラを動かただけで、撮影範囲が大きく変わってしまいます。

○手ぶれ発生の目安

- ・広角レンズ（28mm位） 使用・・・シャッター速度 1/30 秒より長い
- ・標準レンズ（50mm位） 使用・・・シャッター速度 1/50 秒より長い
- ・望遠レンズ（200mm位） 使用・・・シャッター速度 1/200 秒より長い

簡単に言うと使っているレンズの焦点距離の数字分の1より長いと手ぶれが発生しやすくなります。

○手ぶれを抑える方法

- ・カメラは必ず両手で持つ。
- ・三脚を使用する。
- ・机やイス、台などの安定した場所にカメラを置く。
- ・ISO感度を上げてシャッター速度を速める。

(パートナー：目次)

南イタリア・シチリア島旅行（最終回）

—シチリア島・シラクーサー—

時差や暑さにも慣れて体力は少しずつ回復し、気持ちにも余裕がでてきた。シラクーサーへ向かう東海岸の道路沿いには真紅のブーゲンビリアやハイビスカス、それに赤、白、ピンクの夾竹桃が咲き誇り、旅情を一層駆り立ててくれた。シラクーサーの発祥地はオルティージャ島（旧市街）という小さな島で、橋1本で本土とつながっている。

バスは旧市街に入れなかったため歩いて渡った。ここは9世紀頃までギリシャ植民都市の中では最強の都市国家で、長くシチリア島



シラクーサーの大聖堂



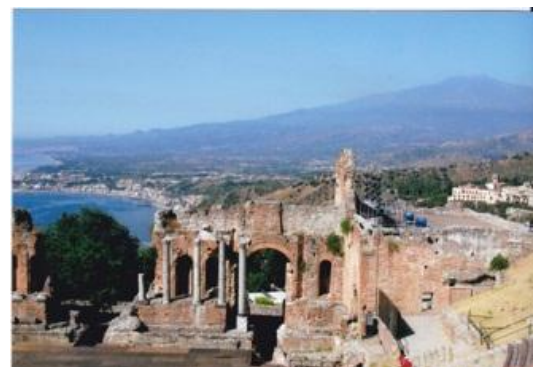
ディオニシオスの耳

の州都として栄えた。しかし、アラブ人との戦いに破れ、州都がパレルモに移ってからは衰退していった。「浮力の原理」の発明で知られている数学者アルキメデスはここの出身だ。旧市街に、世界でも例がないというギリシャ神殿を改造したギリシャ式、アラブ式、バロック式の折衷した大聖堂があり、外観はギリシャ神殿の柱がそのまま使用されている。さらに進むと海岸の側にアレートゥーザの泉（湧水）があり、その周りには3mを越えるパピルス（カヤツリグサ科の植物）が自生していて大切に保護されている。パピルスの茎の髄を交互に重ね、それをプレスし乾燥した紙に絵を描いた工芸品が売られていたので記念に購入した。

本土にはシチリア州で最大という1万5千人収容の古代ギリシャ劇場の遺跡がある。石灰岩の台地を機械のない時代に人力で掘ってつくったというから驚きだ。声も良く通り、音響効果は抜群で現在も現役として使用されているとのこと。近くに古代からの石灰岩採石場の跡が残っていて、今では大きな樹木の茂った公園になっている。「天国の石切り場」と呼ばれている。公園の中には「ディオニシオスの耳」といわれる耳の形をした巨大な人工の洞窟がある。中に入るとヒンヤリとした冷気で暑さから一時的に開放され、また、人のヒソヒソ話でもよく声を通る空洞であった。ディオニシオスはシチリア島最強のギリシャ国家を作ったシラクーサーの僭主で、太宰治の「走れメロス」に暴君で猜疑心の強い独裁者として描かれている。

—シチリア島・タオルミーナー—

シラクーサーから東海岸の道路を走ってリゾート地として人気の高いタオルミーナーへ移動した。ここにも古代ギリシャ劇場の遺跡があり、自然の丘の傾斜をうまく利用し、大変見晴らしのいい場所に築かれている。ギリシャ人は音楽や劇を楽しむとともに景色も合わせて楽しんだようだ。その後、ローマ人により外の景色が見えない構造の円形競技場に改築された。競技場はショーを楽しむだけの場所という実用的な考え方は古代ローマ人らしいと思った。しかし、後に半崩壊したおかげで現在は観客席からすばらしい景色が眺められるようになった。白煙をたなびかせたエトナ山（標高3,343m）の美しいゆったりした稜線が青いイオニア海の海岸線と交差している。観客席に腰を下ろして、しばしギリシャ時代の思いに馳せその景観を楽しんだ。



タオルミーナーのギリシャ劇場

午後からはフェリーに乗り、30分ほどでメッシーナ海峡を渡って南イタリア本島に戻った。本島に入ると

所々で山火事と思われる白煙がにわかに入ってきた。シチリア島では山林が殆どなかったためだろうか、まったく見られなかった光景だ。

—南イタリア・アルベロベッロ・マテラ・アマルフィー—

朝、静かなアルベロベッロの通りに少し慣れ親しんできたツアー仲間たちのざわめきの声が飛び交った。円錐形のとんがり帽子の屋根（トウルッリ）をつけた石灰岩の白い家がぎっしりと立ち並び（1000軒以上）、まるでおとぎの国を歩いているようだ。家は石灰岩の上に建っているため材料にはことかかない。屋根は微生物の着生で黒っぽくなっているが、壁面はどれも真白になっている。石灰乳を塗布して白く維持しているため、その作業は女性の仕事だそうだが、中年の男の人がもくもくと塗っていた。世界遺産になると観光客も多くなり、メンテも家族総包みの仕事なのかもしれない（?）



アルベロベッロ



洞窟住宅

マテラには、凝灰岩でできたグラヴィーナ渓谷の岩場に巨大な蜂の巣のように張り付いた洞窟住居が沢山ある。トルコの Cappadocia によく似ているが規模は小さい。凝灰岩は、柔らかくて水を吸収するため洞窟住居には大変適しているようで、昔から修道僧や貧しい農民たちの住家になってきた。ここも戦後は2万人の人達が住む貧民街になって、南イタリアの貧しさの象徴であった。その後、廃墟化した、再び洞窟都市として再生し、世界遺産に登録された。現在は、金持ちやインテリ層の住家になっていて、彼らは外装をいじることができないので内

装にお金をかけ、リニューアルして快適に過しているようだ。昔の洞窟住居の内部を再現したところを見学したが、部屋は狭く、家畜とともに暮らし、飲み水は雨水を貯え、下水処理システムもなく、もちろん明かりもなく生活環境や衛生環境は最悪だ。現代の生活では考え難い。

ツアー最後の目的地である夏のリゾート地で知られるアマルフィー海岸に行った。ここは、1000年前にイタリアの4大海洋共和国の1つとして栄えた国で、小さな町に不釣り合いな立派な大聖堂が立って昔の繁栄をしのばせている。切り立った山の斜面に色とりどりのカラフルな住宅が建っていてすばらしい景観だ。山の斜面には、レモンの木が沢山植えられている。ここのレモンはシチリアのレモンと較べて細長く大型で、皮が厚く酸味がマイルドで甘いそうだ。ここもリモンチェッロの名産地として知られていてどこの土産物店でも必ず



アマルフィーの町

売られていたが、味を知っている私は手にとることはしなかった。

イタリア本島では最近、観光客に宿泊代の他に泊まった人から直接税をとるようになった。ナポリでは3ユーロ/1泊、アルベロベッロで1ユーロ/1泊を支払ったが、それだけイタリアの厳しい財政状況を垣間見るようで再び現実の世界に引き戻された。

(パートナー：平江)

私の細道（その3）

千住から草加宿へ

2011年5月16日、芭蕉と曾良の1689年5月16日の旅立ちの後を追って、深川を後にした私と妻は、隅田川沿いに千住に向った。芭蕉らは、深川より舟で隅田川を昇っていったが、我々は車で、清澄、森下、両国を経て、駒形橋を渡って浅草に入った。車窓に、頂上にはクレーンはあるものの既に634mに達した東京スカイツリーの完成間近な姿が見える。隅田川に沿って走り、言問橋西より東浅草を北上。国道4号の日光街道と合流して、千住大橋に辿り着いたのは午後2時頃であった。ビルの林立する中を車の渋滞に遭いながら、行きつ止まりつの行程であった。「不二の峰幽かにみえて、上野谷中の花の梢」などという景色とは程遠いものであった。300年の歳月は見事に詩趣を消滅させた。

昭和18年（1943）に、「曾良随日記」が発見された。それまで、「奥の細道」には「弥生も末の七日」すなわち3月27日に深川を舟で出て、千住に上陸し、親しい人に見送られて日光街道を旅立ったと記載され、そう解釈されていた。ところが、曾良の日記の出現により事態が変わった。日記には、「3月20日に深川出船、千住に揚がる。27日夜カスカベに泊まる」とある。曾良の単なる脱字であるともみなされているが、実際は二人は20日に深川を出て27日までは千住に居たのではないかという説もある。

言問橋西より北上して日光街道と合流した地点に「素盞雄神社」がある。延暦14年（795）の創建との事にて、芭蕉がこの神社を訪れたかは定かではないが、文政3年（1820）10月12日の芭蕉忌に芭蕉の奥州への旅立ちを記念しての芭蕉句碑が建てられた。この神社から日光街道を300メートル程北上すると隅田川に架かる千住大橋があり、橋向うの北詰に足立区立大橋公園がある。ここには、「おくのほそ道」の行程図や「矢立初の碑」が設置されている。千住大橋は文禄3年（1594）、架橋奉行伊奈忠次の指揮のもとで隅田川の一番目の木橋として架けられた。場所は現在よりもっと北側に位置していたが、芭蕉の訪れた時期には既に橋が掛けられていた。



芭蕉旅立ちの地が、隅田川の南側（荒川区）か、北側（足立区）かについて、両区が長年熱い論争をしている。

行く春や鳥啼き魚の目は泪 ばせを

再び車で、国道4号線を北上。千住を出たのが3時頃であったか。足立区の外れから4号線は旧日光街道と分岐しており、旧日光街道へ入ると、もう草加市である。この道沿いは現代のコンクリート建屋の林立する中にも、古い町並みを醸し出す雰囲気がある。当時、この道沿いに草加宿があった。

旧日光街道は東武伊勢崎線に平行して北上し、草加駅を過ぎた辺りに神明地区があり、そこにある東福寺の境内に車を止めた。東福寺を創建した大川図書は朋友の関東代官伊奈備前守忠次に助けられ、慶長11年（1606）草加宿を開く立役者となった。

東福寺から歩いて10分も行くと、伝右川沿いに大きな望楼を有する松並木公園があり、この公園の中に芭蕉像がある。更に公園を出ると曾良の像も立っている。

その日は元禄2年ならば3月27日。芭蕉が草加を立ち寄った日に因んで、町のいたるところで「その日やうやう草加といふ宿にたどり着きにけり」という立て札が目についた。

既に午後4時。我々もようよう草加に辿り着いたという実感であった。芭蕉らは、実際にはその日は春日部（粕壁）まで歩いたようであるが、「今日は、もう帰ろう。」と車に戻った。



夏霞やうやう着けり草加宿 俊夫

（パートナー：小松）