

2014年2月

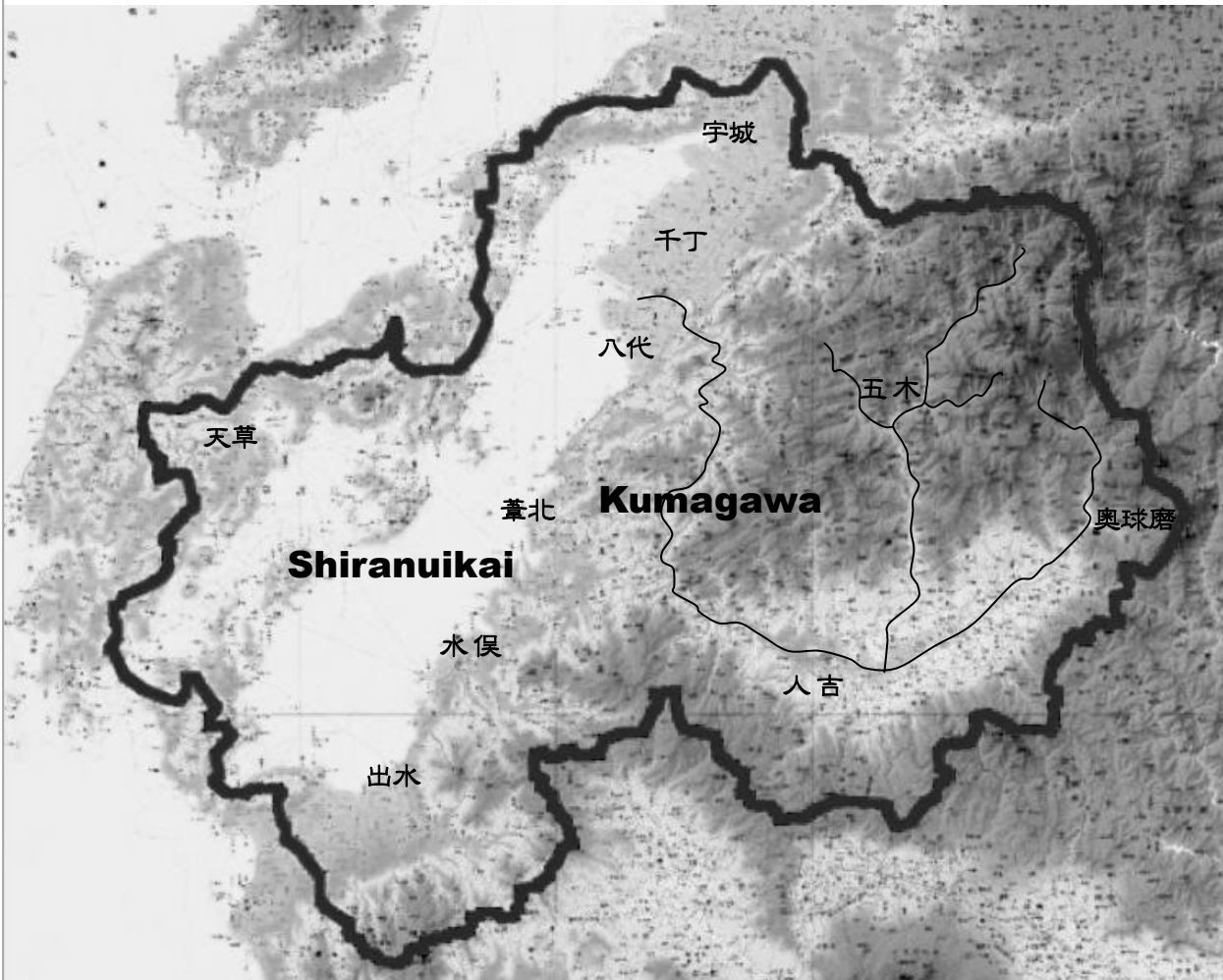
不知火海・球磨川流域圏学会ニュース

ぬい ま らく

第15号

内容

- 平成 25 年度総会報告
- 研究発表会報告
- 現地見学会報告
- 球磨川物語① 球磨川下り
- General なものを求めて
- 江戸時代の舟乗りの身分
- 天草の最新研究：環境リサーチラボ-AERU-
- 八代海沿岸の地名③ふけ（湫・老毛）
- 「不知火海・球磨川流域圏学会誌」販売
- 学会誌原稿募集
- 平成 26 年度大会案内
5月31日(土)～6月1日(日)



TEL&FAX : **0964-26-2003**

事務局

熊本県熊本市城南町東阿高 1136-6

平成 25 年度総会・研究発表会報告

日時：平成25年6月8日（土）午後12時30分

会場：熊本県立大学環境共生学部 北棟5F 学部会議室、及び講義棟2号館 1F 中講義室2

第8回目の総会は、熊本県立大学環境共生学部の会議室及び講義室を使用させていただいての開催になりました。球磨川・不知火海の流域圏以外でのところでの開催は初めてですが、大和田会長初めとして、当学会会員の先生方の計らいにより、大学の施設・設備等が利用できたこともあり、大会は準備から会運営まで順調に進めることができました。

以下の議事次第に従って、事業内容・会計報告が行われました。会員減と会費回収率の低下により、本年度の予算は緊縮財政となっています。特に一番支出の大きなウェイトと占める学会誌の発行について、様々な意見をいただきましたが、発行部数を減らすことなどで、従来通り毎年発行することになりました。

また、新しい事業への提案があり、本年度にその具体的構想をまとめ、来年度総会に提案されることとなりました。以下、報告です。

◆総会式次第 出席 27 名 + 委任状 24 名 = 計 51 名 / 会員数 89 名

- 1) 開会
- 2) 会長挨拶
- 3) 議事
 1. 議長選出
 2. 平成 24 年度事業報告
 3. 平成 24 年度会計報告
 4. 会計監査報告
 5. 役員改正
 6. 新会長挨拶
 7. 平成 25 年度事業計画案提案
 8. 平成 25 年度予算案提案
 9. 質疑
- 4) 閉会
- 5) 諸連絡

◆平成 24 年度事業報告

- ① 平成 24 年度総会 6月2日（土）氷川町民センターホール 2F 会議室
- ② 研究発表会 6月2日（土）氷川町民センター 1階ホール
- ③ 現地見学会1 6月3日（日）「氷川流域の自然と歴史に学ぶ」
- ④ 現地見学会2 10月21日（日）「水俣川の自然と文化財」
- ⑤ ニュースレター発行 年2回（9月及び4月）
- ⑥ 学会誌発行 平成24年4月末日
- ⑦ 理事会開催 7回/年 H24：7月30日、9月21日、10月29日、12月21日
H25：2月14日、4月18日、5月30日
- ⑧ ホームページの充実
- ⑨ 会員拡大 目標 130 名



◆平成24年度決算報告

(収入の部)			
名目	内容	金額	備考
個人会費	3000円 * 70名	210,000	総会時24名、振込46名
団体会費	0	0	
繰越金		18,074	
雑収入	学会誌・PDF販売等	6,250	
	発表会参加費	28,500	
	余剰金・寄付金	14,770	切手、ハガキ等の寄付もあり
	利息	14	
計		277,608	
(支出の部)			
名目	内容	金額	備考
郵便代	送料・ハガキ	14,930	寄付の分使用
学会誌作成費	編集・印刷	43,806	編集費用
ニューズレター作成	2回/年	34,020	1回分は会員の手作業
事務経費		17,622	コピーチラシ、印刷経費等・印字
HP維持費		5,000	
会場費	役員会会場費	4,180	低価格や無料の会場を使った
雑費		10,000	講師謝礼
欠損		2,270	前年度繰越間違い
前年度借入金返済		100,000	残額150000
繰越		45,780	通帳5100円振込口座40680
計		277,608	

監査 沢畑亨・歌岡宏信

◆平成25年度事業計画

- ① 平成25年度大会
 - 総会 日時及び会場：6月8日 熊本県立大学環境共生学部 北棟5F 学部会議室
 - 研究発表会 日時及び会場：6月8日
熊本県立大学 環境共生学部 講義棟2号館 1F 中講義室2
- ② 現地見学会1 6月9日(日)「大野川流域を観る」
- ③ 現地見学会2 10月16日(日)「出水の武家屋敷と米津川流域を観る」
- ④ ニューズレター発行 年2回(9月及び3月)
- ⑤ 学会誌発行 平成25年4月末日
- ⑥ 理事会開催 6回/年
- ⑦ ホームページの充実
- ⑧ 会員拡大 目標130名(平成25年4月25日現在会員 89名)

来年度の事業計画として承認されたのは上記内容ですが、新事業として、流域圏内の将来に残したい水辺を不知火海・球磨川流域圏学会として認定・発表する「(仮称)残したい水ものがたり」認定事業が出来ないかという提案があり、企画チーム「(仮称)残したい水ものがたりワーキンググループ」を設立、具体案の構想を進め、企画案を作成、来年度からの事業として提案することになりました。

◆平成25年度予算

(収入の部)			
名目	内容	金額	備考
個人会費	3000円 * 90名	270,000	
団体会費	0	0	
繰越金		45,780	
雑収入	学会誌・PDF販売等	20,000	
	発表会参加費 寄付金	50,000	
	会費未納金回収	30,000	
計		415,780	
(支出の部)			
名目	内容	金額	備考
郵便代	[(140*2)+50]*110名	20,000	寄付分切手等使用
学会誌作成費	編集・印刷	40,000	
ニューズレター作成	2回/年	60,000	
事務経費		30,000	コピー、印刷経費等
HP維持費		5,000	
会場費	役員会会場費	10,000	総会・発表会会場費含
雑費	講師謝礼	10,000	
借入金残返済		150,000	
予備費		90,780	学会誌製作経費等
計		415,780	
			会計 坂井米夫



研究発表会報告

日時：平成25年6月2日（土）午後 時

会場：氷川町文化センター 後援：八代市、八代市教育委員会

《研究発表会》 日 時：6月8日（土） 14:00 開始
会 場：熊本県立大学 環境共生学部 講義棟2号館 1F 中講義室2
参加費：会員・学生 500円、一般 1000円

13:00 受付（ポスター発表開示開始）

14:00 開会

14:05 基調講演 「熊本県のアサリのゆくえ」
堤 裕昭（県立大学環境共生学部学部長・教授）

15:00 研究発表（口頭発表）

- | | |
|-----------------|--|
| ① 荒瀬ダム撤去で戻った流れ | 溝口隼平（球磨川漁協組合員） |
| ② 宇城市大野川流域の溜池 | 村井眞輝（宇城市文化財保護委員） |
| ③ 今の水俣の海 | 森下誠（水俣ダイビングサービス SEAHORSE 代表） |
| ④ 宇城市商店街の今昔 | 時松雅史（熊本高専八代キャンパス教授） |
| ⑤ 塩トマトのおいしさについて | 松添直隆（熊本県立大学環境共生学部教授）
圖師一文（宮崎大学農学部 植物生産環境科学科准教授） |
| ⑥ 醸造業における自然と健康 | 橋本順子（松合食品顧問・前工場長） |

17:30 閉会

ポスター発表

- ① 写真に観る荒瀬ダム撤去前後の球磨川・河口干潟の変化
— つる 祥子（自然観察指導員熊本県連絡会会長）
- ② 緑川河口におけるハマグリ（*Meretrix lusoria*）を中心とする二枚貝類の個体群動態—2011年：
大雨はいかに干潟を変えたか—
—高田み はる（熊本県大院・環境共生）・小森田 智大・堤 裕昭（熊本県大・環境共生）
- ③ 干拓調整池におけるアオコの大発生およびアオコ毒素の生態系への蓄積および健康リスク
—梅原 亮（熊本県大院・環境共生）・高橋 徹（熊本保科大・保健科学）・小森田 智大・
堤 裕昭（熊本県大・環境共生）
- ④ 密度成層の発達がある有明海奥部海域の底質環境と底生生物群集へ及ぼす影響
—折田 亮・村崎 公美（熊本県大院）・小森田 智大・堤 裕昭（熊本県大・環境共生）
- ⑤ マイクロバブル発生装置を用いたクルマエビ（*Marsipenaeus japonicus*）養殖場の水質改善
—松本 麻里（熊本県大院・環境共生）・堤 裕昭（熊本県大・環境共生）・西 哲雄・
高瀬 一郎（有）大功技研）
- ⑥ 緑川河口干潟におけるアサリとホトトギスガイの個体群動態およびその関係
—竹中 理佐・小森田 智大・堤 裕昭（熊本県大・環境共生）
- ⑦ 有明海湾奥部における成層の形成と成層域の分布の季節変化
—村中 志帆（熊本県大院・環境共生）・小森田 智大・堤 裕昭（熊本県大・環境共生）
- ⑧ 高頻度の環境モニタリングシステムによる河口域の物質循環過程の定量化
—小森田 智大¹・小林 淳¹・石橋 弘志²・中島 尚哉³・石原史隆¹・伊牟田優希¹・
柴沼 成一郎⁴・古賀 実¹・堤 裕昭¹（¹熊本県大・環境共生、²尚綱短大、
熊本県大院・環境共生、⁴（有）シーベック）
- ⑨ 宇城市商店街の今昔
—時松 雅史（熊本高専八代キャンパス教授）

平成 25 年度第 1 回 現地見学会報告

「大野川流域を観る」～流域の歴史・河口のムツゴロウ見学～

日時：平成 25 年 6 月 9 日（日）

報告：佐藤 美智恵

雨模様の空の下、9 時 30 分松橋駅前のマルシヨク駐車場に集合しました。

今日の見学コースは①岡岳公園→②萩尾大溜池→③昼食（道の駅宇城彩館）→④熊本県文化企画課松橋収蔵庫→⑤寄田神社→⑥永代橋周辺ヨシ原→⑦松田喜一氏生誕地→干潟見学（⑧亀崎⑨塩屋浦）→松橋駅前解散。

昼食場所の宇城彩館と干潟以外は、私には初めて訪れる場所ばかりです。4 歳の可愛らしい遊野（ゆきの）ちゃんも加わり総勢 20 名でそれぞれの車に分乗し、まずは宇賀岳古墳を目指して出発です。

県道 14 号線から住宅地に入り、岡岳総合公園の標識を見ながら緩やかな坂を登って行くと、立派なローラースライダーが目に入ってきました。野球場もあり、かなり広い公園です。この公園の頂上に宇賀岳古墳がありました。岡岳も宇賀岳も同じ山の事だそうですが、岳とはいうものの優しい丘陵です。古墳の入口の扉には鍵が掛かっており、案内のために宇城市役所職員の神川さんが見えていました。

扉の鍵を開けてもらい、5～6 人のグループごとに中に入ります。内部は保存設備が行き届いており、ガラス越しに観察する構造になっています。正面の石室奥壁の円や三角形の線刻、赤と緑の彩色がこの装飾古墳の特徴です。全員の観察が終わるまで、松橋市街の展望を楽しみました。高い山ではないのですぐ手前に住宅街を見下ろすことができます。その先に平野が、さらにその先に八代海が一望できました。その昔は海岸線が眼下に広がっていたのでしよう。



宇賀岳古墳を後にして萩尾の大溜池に向かう際に、昨日の学会で時松先生のお話にあった松橋商店街を車で通過しました。貨物の集積地として栄え、旅館や食堂が立ち並び活気にあふれていたというかつてのメインストリートも、現在は商店もあまり見られず寂れた印象でした。商店街の栄枯盛衰と交通網の変遷との関係を改めて実感しました。

萩尾の大溜池には釣りを楽しむ先客がありました。釣り好きの間ではかなり人気のポイントらしいです。宇城市文化財保護委員の村井様のお話によれば、江戸時代中期から後期の干拓事業により平野が広がっていくものの、水源となる大きな河川はなく、大野川と砂川だけでは水が不足しそれを補うためにこの地域には溜池が多く築造されているのだそうです。この萩尾大溜池は隣接する鑑上堤、鑑中堤と連なっていて、合わせると農業用溜池としては西日本最大の貯水量とのこと。旧松橋町には大小合わせて約 40 ヶ所の溜池があり、現在も農業用の重要な用水源となっています。

小雨が降り出し、お腹もそろそろ空いてきて昼食会場の宇城彩館へ向かいました。お座敷もある広々とした休憩所に腰を下ろし、佐藤先生の弟さん（弁当屋を営んでいる）が特別に作ってくださったという和風のおかずが満載の豪華なお弁当を頂きました。もちろん完食です。お腹を満たした後は、宇城彩館の売り場へ。ここはいつも沢山の買い物客で賑わっています。新鮮で安価な



野菜や果物を見たり触ったり味わったり・・・これも大溜池の恩恵の産物なのかもなどと思いながら、出発時間まで夕食の買い物に精を出しました。

次の見学場所は松橋収蔵庫です。17年前、熊本県立博物館の建設地として計画されていたこの建物には、県民の方から寄贈された貴重な学術資料が約64万点収蔵されています。資料の整理・登録等を行いながら、展示、講座、自然観察会等の活動をしているとの説明を受けましたが、見学した数日後に、蒲島県知事が建設構想の断念を表明されたとの記事が出ていました。今後の活用法にも注目されるところです。



薩摩街道から大野川沿いの道に入り宇城市役所や松橋高校を過ぎると、のどかな田園が広がっています。その一画の木々に囲まれた癒し系のスポットが寄田神社でした。幼少時に遊んだ鎮守の杜を思い出しましたが、ここでは遊んでいる子どもの姿は全く見られませんでした。境内にある「望郷子守唄」の碑には、日本の女性史研究家として知られる松橋出身の高群逸枝の詩が刻まれています。「五木の子守唄」のメロディーに合わせて、思わず口ずさみたくくなるような韻の繰り返しに、彼女の故郷を思う気持ちがびっしり詰まっていて、哀愁あふれる詩でした。

さらに大野川沿いを下り永代橋に出ると、前方に鹿児島本線が単線だった頃の赤レンガの鉄橋がそのまま残っていました。すぐ近くを現在の線路が並んで走っています。明治期にこの鉄橋ができたため船が通れなくなり、松橋港が閉鎖に追い込まれていったとのこと。水路から陸路への変遷がそこに暮らす人々の生活にどのような影響を与えていったか・・・午前中通過した松橋商店街の寂れた様子と重なりました。

川沿いから農道に入りレンコン田や畑を見ながら、ハスの花が咲く時には「ポン」と音がするかどうかと文学的な話題で車中が盛り上がっていると、高さ4~5メートルの巨大な記念碑が見えてきました。「松田喜一先生誕生之地」と記されています。農業関係者の間では伝説の人と語り継がれ、大正から昭和にかけて農業経営者の育成に力を注いだ人物とのことですが、恥ずかしながら私は今回初めて勉強させていただきました。立派な記念碑とその右側の石碑「農魂」と刻まれた2文字に、偉大な農業指導者への畏敬の念と教え子たちの農業にかける情熱が伝わってくる思いでした。松田喜一先生が祀られているという八代の松田神社もぜひ訪れてみたいと思いました。



農道から県道 266 号線に入り今日の最後の見学地である干潟へ向かいます。この日は大潮で、到着した塩屋浦は海の栓を抜いたかのようにはるか向こうまで干潟が広がっていました。しかし昨今の開発により干潟の面積は減少、その質も低下し以前は見られた生物がいなくなったりしているとのこと。堤防を下り干潟に立つと、先ほど永代橋の上から眺めたムツゴロウやシオマネキが足元を通りました。遊野ちゃんのはしゃぐ姿に、この自然を後世に残していくために出来ることは何かを改めて考えさせられました。思い思いに観察を楽しんだ後松橋駅前に戻り、大和田先生のご挨拶の後解散となりました。総会・研究発表会で学んだことが次の日の現地見学会で視察でき、大変勉強になりました。役員の皆さまのご尽力に感謝申し上げます。ありがとうございました。



球磨川物語① 球磨川下り

つる詳子

人吉・球磨の観光の目玉の一つは、球磨川下りである。人吉発船場から、渡着船場までの約 8km を下る清流コースは、人吉の町並みや川鳥・四季折々の草木を眺めながら、90 分かけてゆっくり下る清流コースだ。もう一つは、高曽の瀬、二俣の瀬、網場の瀬、槍倒の瀬の五大瀬を含む多くの瀬を水しぶきを上げながら 90 分かけて球泉洞着船場まで下る急流コースである。前者は平成 25 年時点で、大人 3675 円、後者は 2835 円である。

球磨川下りは、肥薩線開通後の明治 43 年観光遊船として始められ、人吉~大阪間間の約 18km を約 2 時間半で下ったという。現在より、水量の多かったと思われる時の球磨川下りはさぞかしスリルがあったに違いない。

開始当時の乗船賃は分からないが、肥薩線が開通する以前の人吉・八代間の主な移動手段であった水運について、「人吉繁盛記」には、明治 32 年当時の乗船賃は、人吉~八代間で下りは 40 銭、上りは 1 円 20 銭とある。11 月から翌 1 月までは 2 割増しであったようだ。人吉を朝 7 時 8 時に出発すると神瀬に大体 12 時に着いたようだ。更に同記には、この間の景観に関し「この間の奇山水好風光筆舌の尽くす所にあらず」「球磨川を下らざるば、以って天下の奇勝と壯観を語る勿れ」とあり、神瀬付近については「此辺の風光岩石共に一層の奇観を呈す」と表現している。

本流にダムが 3 つも建設され、下流から 40km 程はダム湖の連続となった球磨川ではあるが、人吉から球泉洞に至る区間は、遠く明治には及ばないかもしれないが、今でも奇岩・急流を楽しむことが可能な区間である。

General なものを求めて

井上昭夫（熊本県立大学環境共生学部）

私が学生だった頃、恩師から聞かされた話の中で忘れられない言葉がある。「若い間は研究者として自由にいろいろなことをやってみるのが良い。そのうち歳をとるにつれて、徐々に自分が一番やりたい研究テーマが見えてくる。最初は大きく振れている振り子が、徐々に時間が経つにつれてその振幅を小さくしながら1点に収束していくのと同じように。」という言葉だった。自身の飽きっぽい性格も手伝って、まさに恩師の言葉どおり、これまで本当に様々な研究テーマに取り組んできたように思う。

森林科学（昔の言葉では林学）の中での細分野でいうと、卒業論文では造林学、修士論文では森林計画学（森林経理学）に関する研究に取り組ませていただいた。修士課程を修了し、大学に奉職してからは、研究室の学生らとともに、森林計測学（測樹学）を基軸とした研究活動を展開しつつ、林業経済学や森林利用学（林業工学）に関する研究にも手を出してみた。その一方で、博士号については、森林生態学に関する研究テーマで取得した。そして、以前の勤務先を退職し、現在の職場に異動してからは、研究の材料を樹木から竹に変え、これまで行ってきた研究の再構築に取り組んできた。また、学外の研究者との共同により森林動物学に関する研究を行い、今年度からは森林水文学への挑戦を開始したところである。

不器用なタイプの研究者である私が、まさしく振り子のような幅広い研究活動を行うことができたのは、偏に恩師や上司の理解ならびに学生や共同研究者の協力のお陰以外の何物でもない。その振り子を林学の細分野という方向からみると、今のところ振幅の収束した気配はあまり感じられない。しかし、研究における思考法という方向からみると、恩師の言われるとおり、かなり収束してきたように思える。具体的に言うと、帰納的な思考ではなく、演繹的な思考を指向しているように感じている。現象の根幹となっている部分を的確に掴み、その現象を数式によって簡潔に表現すること。そして、その表現は、世界中のあらゆる森林、樹木に適用できること。これこそが私の研究したいこと、発見したいことであって、対象は樹木であっても竹であっても構わないし、細分野も重要な問題ではないような気がする。

理論物理と実験物理によって新たな理論の仮定と実証が行われ、物理学が発展してきた事実が物語るように、森林科学においても、理論と実証の双方にバランス良く目を向ける必要があるように常日頃から考えている。そして、私の場合、研究の振り子が振幅する中で、実証よりも理論に近い方向に振り子が収束しはじめていたのであろう。以前、何かの受賞記念講演において「科学の理論は数学的な言語（数式）によって表現され、その記述は単純であるほど美しい。」という私の好きな言葉を紹介させていただいた。この言葉に対する憧れはますます高まり、演繹的、数理的な思考を通して、どのような場においても成立する **General** な（一般的な）法則を発見したいという思いは募るばかりである。

このような研究の方向性は、学会の目指す地域性重視の方向に整合しないように感じられる読者の方もおられるかもしれない。しかし、私はそのように考えてはいない。**General** なものであれば、それは当然、不知火海・球磨川流域の森林に対しても適用できるはずであって、流域における森林の管理や利用に対し、何かしらの貢献ができるものとする。また、不知火海・球磨川流域の森林で見つけた事実を仮定とし、理論を演繹することが、もしかすると **General** な発見につながるかも知れない。**General** なものを求めて、これからも地道に研究活動を進めていきたい。

最後に、以上のような考えで研究を行っている私のお気に入りの本を紹介したい。これらの本の1冊でもお読みいただければ、私の言う **General** の魅力を少しでも感じていただけるのではないだろうか。

・トーマス・マクマホン、ジョン・タイラー・ボナー著、木村武二・八杉貞雄・小川多恵子訳（2000）生物

の大きさとかたち—サイズの生物学—. 東京化学同人, 東京, 252pp

- ・ジョン・アダム著, 一楽重雄・一楽祥子訳 (2008) 自然の中の数学 数学で見る自然の美しさ (上). シュプリンガー・ジャパン, 東京, 217pp
- ・ジョン・アダム著, 一楽重雄・一楽祥子訳 (2009) 自然の中の数学 数学で見る自然の美しさ (下). シュプリンガー・ジャパン, 東京, 204pp
- ・スコット・オルセン著, 藤田優里子訳 (2009) 黄金比 自然と芸術にひそむもっとも不思議な数の話. 創元社, 大阪, 65pp
- ・ジョン・ホイットフィールド著, 野中香方子訳 (2009) 生き物たちは 3/4 が好き 多様な生物界を支配する単純な法則. 化学同人, 京都, 346pp

江戸時代の舟乗りの身分

上村雄一

江戸時代は、「士農工商」の身分区分（職業区分に基づく身分区分）があったとされる。本当であろうか。そうだとすれば、球磨川の舟乗りは身分的にはどうであったのだろうか。舟乗りは、人や物を運び、運輸物を売買していた、現代の感覚では、「商人」となりそうである。しかし、舟の通行路を整備する作業（「土木業」）もおこなっていた。土木工業は「工」に属するのであるか。ここで、あれこれ考えても仕方ない。当時の文献をみるの一番である。文献を眺めてみると、舟乗りは「百姓」となっている。「百姓」は農民を指すのではないかと考える人もいるかもしれないが、そうではない。製塩業者、山林業者、漁師なども「百姓」であった。舟乗りは、田畑をもつ必要がないので、「無高百姓（水呑百姓）」も少なくなかった。一流の操舟技術を有していても、身分的には、百姓である。仮に田畑をもついても、その面積は狭かった。そのため舟乗りの石高はひどく少ない。百姓イコール農民ではないことは中世史家の網野善彦がくりかえし強調しているところであるが、球磨川の舟乗りは、まさにそうであった。もちろん石高が小さい（あるいは、皆無である）からといって、年貢を課されなかったわけではない。米の代わりに銭を納入した。つまり、年貢イコール米でもなかった。冒頭の問題に戻る。「士農工商」の区分は果たして存在したか。「存在しなかった」、これが結論である。

★★★会員募集中です！★★★

市民と研究者が、様々な学問分野を“流域圏”という切り口でつなげ、地域のより深い理解につなげることを目的に生まれた学会です。現在、この流域圏に関心を持つ多くの研究者及び市民が会員登録をしています。地域の知識を広く集め、研究者と市民をつなぐこの学会活動に多くのご参加をお待ちしています。また、お仲間になって頂けそうな方がおられましたら、ご紹介ください。

連絡先（学会事務局）：熊本県熊本市城南町東阿高 1136-6（佐藤伸二方）TEL/FAX：0964-26-2003

もしくは、E-mail:tsuru-shoko89314@hiz.bbiq.jp（つる詳子宛）

年会費：（個人）3000円、（団体）10000円

振込先：（郵便局）口座記号番号 01720-5-63422 加入者 不知火海・球磨川流域圏学会
（銀行）ゆうちょ銀行 179店（当座）063422 名義 不知火海・球磨川流域圏学会

天草の最新研究：環境リサーチラボ -AERU-

熊本県立大学環境共生学部 安方麗美 張代洲

熊本県立大学環境共生学部教授の張代洲先生に天草で行っている、先端的な大気研究について紹介をしていただきました。

張先生は、環境共生学部が設立された1999年に赴任されて以来、熊本県において大陸から飛来してくる黄砂の量や質などについて、学生を指導しながら、先端的な研究を行ってきています。国際的な研究論文誌にたくさんの論文を次々に発表してきている、日本でも有数の大気物理学者です。最近では、黄砂に付着して飛来してくる、細菌など微生物に関する興味深い研究も行っています。最近話題になっている有害なPM2.5物質についても測定、研究を行っています。天草では、このような先端的な大気研究が行われていることをここにご紹介いたします。 紹介者 不知火海・球磨川流域圏学会会長 大和田統一

近年、日本に運ばれてくる大陸起源の黄砂や汚染大気などの越境汚染に大きな関心が寄せられています。その中でも今日特に注目を浴びているPM2.5は、大気中に浮遊している粒径2.5 μm以下の微小粒子状物質のことで、健康へ悪影響を与えることが懸念されています。とりわけ九州地方はこれらの越境汚染の影響を受けやすい場所であり、熊本でも春季に大気が霞むこともしばしばで、太陽光の散乱・吸収に大きな影響を与えていると考えられています。

そこで熊本県立大学大気環境学研究室では、2008年春季から天草市大江農村広場（天草市大江）に、天草環境リサーチラボ（通称：AERU）を立ち上げました。この施設を用いて、東アジア越境大気汚染物質（気体物質と粒子状物質）をモニタリングしながら、その汚染物質動態変化と気象条件との関係を解明することを目的としています。AERUの場所は、天草半島の西海岸に位置しており、周辺に工業施設がなく、民家や交通量も少ないので、地域の人為的発生要因が少なく、越境大気汚染物質の研究に適切な地点であるといえます。そのため、熊本県立大学からの直線距離が約100 kmにもかかわらず、そこを越境大気汚染の観測地点として選定しました。



図：観測機器を設置しているAERU

さらに、平成23年度からは県内の測定局に設置されたPM2.5測定データとAERUでの大気汚染物質の計測データの解析を始めました。これまでは主にPM2.5の記録と天草のデータ分析を行いました。今年度は、県測定局に設置された同型のPM2.5採集装置を用い、県の測定局及び天草西海岸においてPM2.5のサンプルを採集し、電子顕微鏡とイオンクロマトグラフィを用いPM2.5のサンプル成分の繊細な分析を加え、さらに気象要素などを踏まえることで、県内起源と県外起源及び国外起源の浮遊粒子状物質による県内大気中のPM2.5への影響を定量的に特定し、熊本県におけるPM2.5の大気汚染の原因究明と環境対策作成に科学的な根拠を提供したいと考えています。

表 AERUにおいて実施されている常時観測項目

気体物質	二酸化硫黄、窒素酸化物、オゾン
粒子状物質	硫酸塩、硝酸塩、ブラックカーボン、粒子大きさと濃度 地上から3km高度までの浮遊粒子の分布
気象要素	気象(温度、湿度、気圧) 大気中の日射(紫外線、赤外線、全天日射)
短期集中観測	黄砂、浮遊微生物、燃焼系粒子、係留気球観測など

八代海沿岸の地名③ふけ（湫・老毛）

崇城大学非常勤講師 佐藤 伸二

八代平野に「ふけ」地名が4ヶ所ある。八代市植柳下町の湫（ふけ）、同海士江町の湫（ふけ）、同千丁吉王丸町の北大老毛（きたおおふけ）と南大老毛（みなみおおふけ）である。

「ふけ」は国語辞典では①深くなること、年・季・夜などがふける。②ふけだ（深田）の略、泥深い田、低い湿地と説明している。一方、漢和辞典をめくると、湫（シュウ）は土地が低くて湿気が多く狭いことと書かれている。たぶん、土地の状況を見て「ふけ」を湫と表記したものであろう。老毛と表記したのは、年がふける意味に引っかけた当て字だろう。

藤岡謙二郎ほか編『日本歴史地理用語辞典』（柏書房1991年1月）は「ふけ」を泓と書き、次のように説明している。一般にフカダ（深田）ないしは沼沢地を意味し、いずれも「深い」ことに基づく地名である。近畿・中国地方では泓の字をあてることが多く、北陸地方でフゴと称するのも同義である（以下略）。漢和辞典には、泓（コウ）はふかい・水が深い・水たまり・水の深い所とあり、湫とほぼ同じ意味である。地域によって「ふけ」の漢字表記に違いがあることが分かる。

熊本平野では、「ふけ」を不毛・婦毛・吹気などと本来の意味とは全くかけ離れた表記になっている。ほとんどの小字地名を漢字表記するようになったのは、村図が作成された明治時代の初めのことだから、当時の担当者が「ふけ」の意味も考えずに、思いつくままに漢字を当てたのであろう。

「ふけ」地名が付けられた当時とは、土地の状態が大きく変化していた場合は、そうするしか方法が無かったのだろう。八代市の植柳町や海士江町は江戸時代の干拓地に接しており、湿地帯の様子が近年まで残っていたため湫と表記されたのであろう。

千丁吉王丸町に写真撮影に行ったが、その際水田に肥料をまいておられた中年の男性に「おおふけ」はどの辺りですかと聞いた。ここが「きたおおふけ」でもう少し行った所が「みなみおおふけ」だと教えていただいた。しかし、地名の意味は分からないとのことで、逆に「ふけ」の意味を質問されたので、深田の意味だと言われてますと答えた。

熊本平野にも湫と書く小字地名が1ヶ所ある。明治初期に作られた村誌、肥後国飽田郡川口村（現熊本市区川口町）の字地を見ると、湫に「ぐて」と読みが付けてある。「ふけ」ではない。ここは文字どおり緑川の河口部にあたり、球磨川の河口部に位置する八代市植柳町と地形的に類似している。なのに湫に対する読みは違う。これはどうしてなのだろうか。

川口町あたりでは、明治時代初期に湿田や湿地を「ぐて」とよんでいて、それに湫を当てたのだろう。『日本国語大辞典』（小学館）で「くで」の項目を見てみると、湫と書き、古くは「くて」とも言う。沼や沢のようにじめじめしている低地。水草などの生えた湿地。などと説明している。そうすると「ぐて」はこの地方の方言で「くて」や「くで」が訛ったものと解釈できよう。



八代市植柳下町西側の水田

この辺りが湫（フケ）



八代市千丁吉王丸町

北大老毛（きたおおふけ）

ちなみに藤本憲信編著『熊本方言辞典』（2011年10月）には、「フケ」（名）阿蘇（阿蘇町）。高年齢層。湿田。と出ている。熊本県下の年齢層の高い人々の間で「ふけ」が湿田の意味に使われていることが分かる。しかし、土地の状態を表現する名詞として「クテ」「クデ」「グテ」は出ていない。今後の調査に期待したい。

「くて」地名で最も有名なのは、織田信長の死後に秀吉と家康が戦った小牧・長久手の戦いで戦場となった長久手古戦場。現在の愛知県長久手市であろう。江戸時代の長久手村は明治22年の市町村制施行により長湫村となったが、明治39年には辺りの村と合併して、ふたたび長久手村になった。ここは愛知県の西部、旧尾張国であるが、このあたりでは「くて」を湫と表記することが多い。

加藤清正が肥後に入国した時に同行し、熊本平野に住み着いた人達によって、湿田・湿地をいみする「くて」という言葉も持ち込まれ、訛って「ぐて」になったのかもしれない。



八代市千丁吉王丸町
南大老毛（みなみおおふけ）から北大老毛（きたおおふけ）を見る

【お知らせ】

■Facebook ページ「不知火海・球磨川流域圏学会」の公式ページができました。

<https://www.facebook.com/shiranuikuma>



※上記リンクから入り、「いいね」をクリックすると購読できます。

※ニュースレター、資料等は「不知火海・球磨川流域圏学会アーカイブ」に、アップして行く予定です。

➡「不知火海・球磨川流域圏学会アーカイブ」

<https://www.facebook.com/groups/424004797733321/>

※不知火海・球磨川流域圏学会ホームページはこちらです

<http://www.shiranuikuma.org/>

「不知火海・球磨川流域圏学会誌」販売

■最新号 vol.7 No.1 (2013年) 1,000円

【原著論文】HEPを用いたダム撤去事業における定量的影響評価 八木裕人・つる 詳子・田中章
球磨川河口域の金剛干拓地先の砂質干潟におけるアサリの棲息を制限する要因

【研究ノート】タケにおける節の役割 堤裕昭・小川純一・小森田智大
八代海におけるクロツラヘラサギ(Plataelea minor)の越冬状況 井上昭夫・栃原志保莉・北里春香
底質硬度とアサリ資源量の関係 高野茂樹

原口浩一・一宮睦雄・徳永吉宏・大拙英治・宮崎孝・森下惟一・岩田継安昭・北園善基・八里政夫
【流域いろいろ】交通路としての球磨川一人吉八代ルートの成立一 上村雄一

「干潟生物の市民調査」研修会で育成した人材による八代海ベントス相調査の実施
中川雅博・佐々木美貴・つる 詳子・高野茂樹

【記録】日本発のダム撤去の現場からの報告-荒瀬ダムのこの1年 つる 詳子
東日本震災被災農地復興に向けて 深田正博

【平成24年度研究発表会記録】基調講演 種山石工の活動 上塚尚孝

■vol.4～vol.6について

vol.6 (2012年) 800円

【研究ノート】宮崎の海岸林と砂丘と砂浜／八代の干潟の底生生物の特性について／ボート上からアマモ苗、栄養株を移植するための植栽機の開発
【流域いろいろ】八代海での「干潟生物の市民調査」研修会の実施と干潟調査ができる人材づくり／写真でつづる昭和の八代-麦島勝写真集より-／地域資源を活用した五木型ツーリズムの展望
【記録】荒瀬ダムに関する資料分析／日本発のダム撤去の現場からの報告-荒瀬ダムの1年
【平成23年度研究発表会記録】八代地方の干拓のあゆみ概観
【学会記事】会則／役員名簿／活動記録
【ニューズレターNo.2】

vol.5 (2011年) 800円

【総説】海藻中の機能性成分とその有効利用
【原著論文】球磨川流量と八代海北部の鉛直循環流量の関係
【記録】日本発のダム撤去の現場からの報告-荒瀬ダムの1年
【平成21年度研究発表会記録】五木村での取材を通じて／九折瀬洞窟の調査報告／森林の社会的価値の変化を踏まえた人工林の未来可能性／新発見「五木村庄屋元文書」の価値

vol.4 (2010年) 500円

【巻頭講演記録】国宝に指定された青井阿蘇神社
【研究報告】人吉におけるダムの疑義～市民によるダム反対運動が始まるまで
【研究ノート】荒瀬ダム撤去と水俣病の共通点-流域圏再生の視座から-
【調査資料】熊本県南部の湧水に見られるオキチモズク
【流域いろいろ】焼酎よもやま話/親鸞聖人木像と隠れ念仏

※vol.2,vol.3の在庫もあります。

※創刊号 vol.1 について…CD販売のみです (800円)

内容は、facebook グループ「不知火海・球磨川流域圏学会アーカイブ」参照下さい

■申込み方法：下記宛に必要部数、お名前、ご住所、送り先をお知らせ下さい。

・E-mail：tsuru.shoko@gmail.com (総務:つる 詳子)

・facebook ページ「不知火海・球磨川流域圏学会」<https://www.facebook.com/shiranuikuma> のメッセージ欄

※10冊以上は、割引サービスがあります。

■お願い:図書館や公民館など学会誌を購入して下さるところをご紹介下さい。

不知火海・球磨川流域圏学会 学会誌 原稿募集！（随時）

—みなさんの、地域への熱い想い、愛着を学会誌に載せてみませんか—

学会では、会則に定められた学会誌を発行するため、下記の内容で原稿を募集いたします。専門家に限らず一般市民の方や農林水産業に従事されている方々、行政の方々から、学際的な情報を広く掲載し、紹介していきたいと考えていますので、よろしくお願いいたします。

1. 原稿の種類

募集する原稿は、以下の4種類です。

1) 原著論文

広くみなさんから、論文を募集します。流域圏に少しでも関係するものであれば、どのような研究領域の論文でも構いません。ご投稿いただいた原稿は、専門家や地域の事情に詳しい方に査読を依頼し、編集委員会で採否を決定いたします。なお、本学会誌は高校生でも読めるものを目指していますので、専門用語には必ずわかりやすい解説をつけてください。

2) 研究ノート、調査資料、記録

愛する地元＝流域圏に関して、資料を集めている方はいませんか？積み重ねた知識を文章に残しませんか？論文の形には至らなくても、あなたの探究心は流域のみなさんにとっても価値あることに違いありません。たとえば、自然・歴史・社会などの調査報告、観察記録、資料として未来に残したい情報などです。活発な探究心と知識の共有は、流域の未来の礎となることでしょう！小中学生、高校生からのクラブ活動や自由研究の紹介も大歓迎です。

3) 流域いろいろ

研究に限らず、流域への想い・エッセイ、イベント情報など、流域のみなさんに知ってほしいこと・お伝えしたいことはこちらにどうぞ。有形 無形の流域の宝物を探し出し、みなさんと分かち合いましょ！「こんな研究して欲しいなあ〜」という要望なども是非お寄せください。

4) コラム欄

分量は1ページから半ページの間（800～1600字）で、自己紹介、エッセイその他をお寄せください。図表写真は1枚だけ掲載可能です。ニュースレターに掲載するには字数が多すぎる、ニュースレターにすでに載ったが書き直して学会誌にも載せたい、というようなご希望も歓迎いたします。タイトル、著者名を明記してください。原稿の採否は編集委員会が決定します。

2. 発行予定 毎年4月末日。諸事情により変更される可能性があります。

3. 締切り 例年11月ごろ（変更される場合がありますので、お問い合わせください）

4. 投稿方法

投稿を希望される方は、まず編集委員長に電話やメールでご相談ください。

原稿の形式は、学会誌創刊号に準じますが、引用文献の記載法など、細かい点については、追ってお知らせいたします。完成した原稿は、投稿整理票に必要事項を記入の上、原稿とともにメールまたは郵送で編集委員長宛にお送りください。手書き原稿も歓迎します。

5. 送り先、問い合わせ先

編集委員長 高木正博 〒889-1702 宮崎市田野町乙 11300 宮崎大学農学部附属田野フィールド（演習林） tel: 0985-86-0036, fax: 0985-86-2551, e-mail: mtakagi@cc.miyazaki-u.ac.jp

不知火海・球磨川流域圏学会は、私たちでつくる、私たちのための学会です。皆さんからの熱い想いが投稿されることを、編集委員会委員一同、お待ちしております！（編集委員会）

— 学会誌への広告募集中 —

企業・商店・個人・サークルなど、分野を問いません。10cm×7cm（A4の1/8サイズ）5000円、（A4全面4万円）。応募先は上記学会誌原稿の問合せ先まで。※公序良俗を乱し、学会誌の相応しくないと判断された場合はお断りする場合があります。

2015 年度大会のご案内

平成 26 年 5 月 31 日(土)~6 月 1 日(日)

※内容は変更の可能性もあります。詳細は次号でお知らせします。

■日時及び会場

平成 26 年 5 月 31 日 (土)

- ・ 総会 人吉市中小企業大学 中会議室 (40 名)
- ・ 研究発表会 同大会議室 (80 名)

時間：13 時

時間：14 時 30 分~18 時

平成 26 年 6 月 1 日 (日) 現地見学会

■研究発表会

基調講演：木崎康弘氏「人吉・球磨のおもしろ考古学」

研究発表会

- ① 「クマモトオイスターについて (仮)」 永田大生
- ② 「球磨川流域の管理方法—江戸時代—」 上村雄一
- ③ 「深水湿原の保全について (仮)」 宮川統
- ④ 「ヒジキの養殖法について」 長山公紀
- ⑤ 「定水深浮遊体を用いた潮汐流の垂直分布計測の試み」

入江博樹

- ⑥ 「人吉球磨の世間遺産」

久保田貴紀



↑ 深水湿原

■現地見学会

- ・ タイトル：人吉地域の歴史と自然を観る
- ・ 日時：6 月 1 日 (日) 午前 10 時~午後 3 時
- ・ 集合場所：人吉市中河原公園
 - ・ 内容案：中河原公園 ⇒ 深水湿原 (相良村) ⇒ 雨宮神社 (相良村) ⇒ ツクシイバラ自生地 (錦町) ⇒ 願成寺 (人吉市内) ⇒ 昼食 (人吉市内「田」) ⇒ 中河原公園 → (徒歩) → 人吉大橋 → 瀬原観音 → 水の手橋 → 人吉城跡 → 人吉城歴史館 → 織月酒蔵 焼酎蔵 → 中河原公園 (解散) → (オプション) 人吉層
- ・ 参加費：2000 円 (昼食代・ガソリン代)



↑ ツクシイバラ自生地

■懇親会

- ・ 日時：5 月 31 日 (土) 時間：午後 7 時 30 分
- ・ 場所：中小企業大学レストラン
- ・ 参加費：3500 円

- 宿泊：中小企業大学 2500 円 (1 泊)



↑ (会場) 中小企業大学校 人吉校