

2009年12月発行

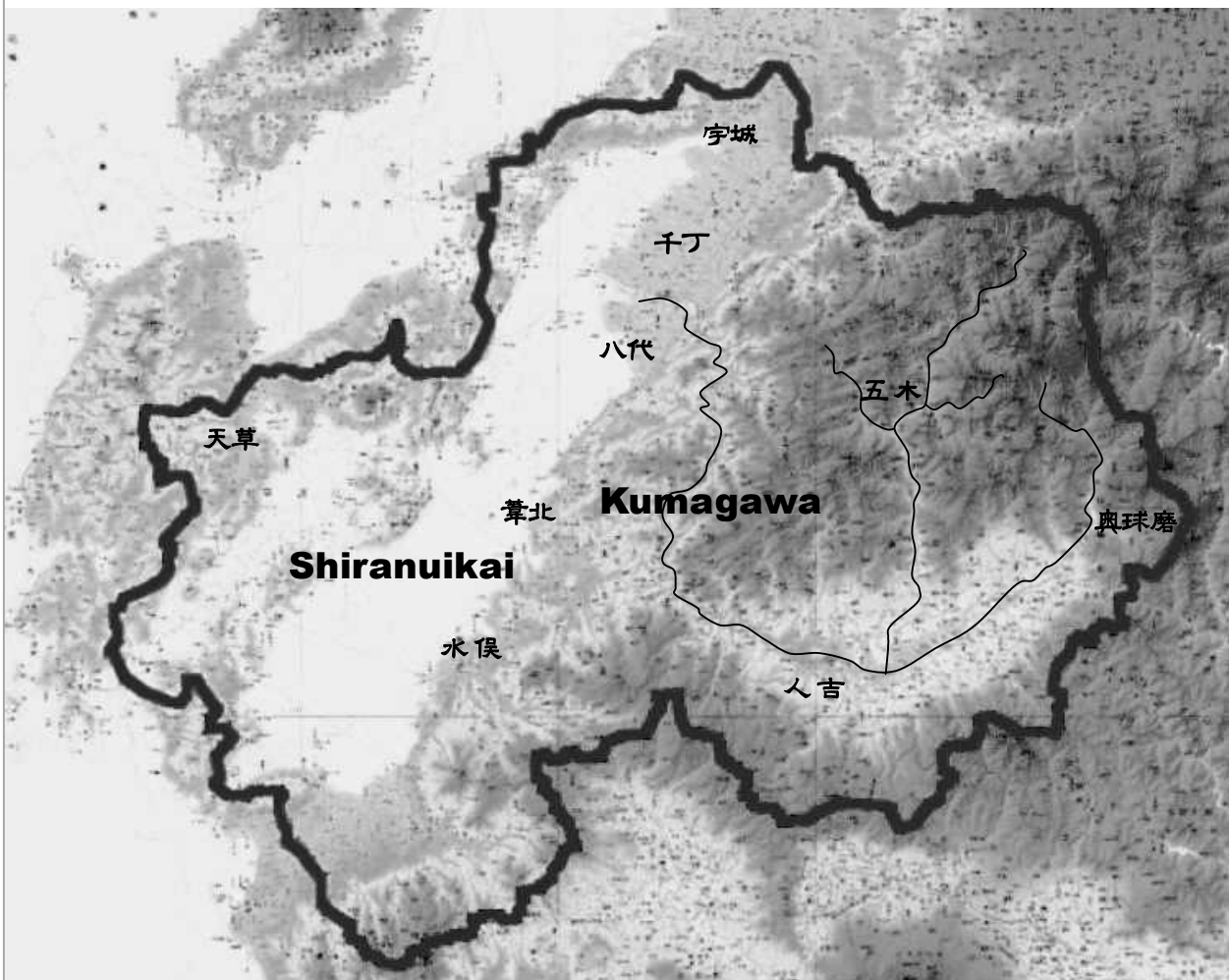
不知火海・球磨川流域圏学会ニューズレター

らぬいま

第7号

内容

- 平成21年度総会報告
- 現地見学会報告
- 「森林環境税」を考える
- 「モウソウチク」という名の由来
- 宮崎県綾町の照葉樹林復元プロジェクト
- GPS受信機と無線機器を用いた野生動物システムの開発
- 芦北で“太秋”の栽培に取り組む
- 学会誌原稿募集



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

事務局

熊本県下益城郡城南町東阿高 1136-6

平成 21 年度総会・研究発表会報告

日時：平成21年6月6日（土）午後13時

会場：人吉市 中小企業大学校

◆平成 20 年度事業報告

- ①平成 20 年度総会開催 6月13日（土） 宇城市不知火公民館
- ②研究発表会 6月13日（土） 宇城市不知火公民館
- ③第1回現地見学会 6月14日（日） 三角西港、松合の白壁土蔵見学
- ④第2回現地見学会 9月21日（日） 御所浦全島博物館見学
- ⑤ニューズレター発行 年2回（ 5号、6号 ）
- ⑥学会誌発行 平成20年5月末日 VOL.3
- ⑦入会案内作成
- ⑧理事会開催 6回開催 平成20年 7/18、10/3、11/28、
平成21年 1/30、4/17、5/22

◆平成 20 年度決算報告

（収入の部）

名 目	内 容	金 額	備 考
個人会費	3000円 * 10 5名	315,000	
	口座70、総会31、信用4		
団体会費	10000円*7	70,000	
繰越金		117,698	
雑収入	学会誌	50,000	
	寄付	4,620	
	発表会参加費	47,500	
	利息	326	
計		605,144	

（支出の部）

名 目	内 容	金 額	備 考
郵便代	ハガキ・送料	30,400	1回分未払いあり
学会誌作成費	編集・印刷代	347,970	300部
ニューズレター作成	2回／年	25,200	
事務経費	封筒・コピー等	6,988	1回分未払いあり
HP維持費		10,000	
会場費	役員会会場	11,600	総会発表会会場含
雑費	発表会講演料	20,000	
	会員案内パンフ	65,100	
小計		517,258	
繰越金		87,886	
計		605,144	

監査：沢畑亨、伊勢戸明

◆平成 21 年度事業計画

- ①平成 21 年度総会開催 6月6日（土）人吉市 中小企業大学校
- ②研究発表会 6月6日（土）人吉市 中小企業大学校
- ③第1回現地見学会 6月7日（日）肥薩線乗車体験と青井神社見学
- ④第2回現地見学会 9月27日（日）オレンジ鉄道体験乗車と赤松館見学
- ⑤ニューズレター発行 年2回（ 7号、8号 ）
- ⑥学会誌発行 平成22年3月末日
- ⑦理事会開催 4回／年
- ⑧ホームページの充実
- ⑨会員拡大 目標 130名

◆平成21年度予算

(収入の部)

名目	内容	金額	備考
個人会費	3000円*110名	330,000	
団体会費	10000円*7	70,000	
繰越金		87,886	
雑収入	学会誌・PDF販売等	130,000	発表会参加費含
計		617,886	

(支出の部)

名目	内容	金額	備考
郵便代	[(80*4)+50]*(120+50)	62,900	会員他50名に発送
学会誌作成費	編集・印刷	350,000	300部
ニューズレター作成	2回/年	40,000	
事務経費		40,000	コピー、印刷経費
HP維持費		10,000	
会場費	役員会会場費	20,000	総会・発表会会場費含
予備費		94,986	
計		617,886	

◆研究発表会報告 (※詳細については、学会誌 vol. 4 にて報告いたします)

≪基調講演≫ 国宝に指定された青井阿蘇神社

青井阿蘇神社第70代宮司・人吉文化財保護委員 福川 義文 氏

≪研究発表≫

- ①「五木村の縄文時代」 木崎康弘 (熊本県文化課課長補佐)
- ②「八代海でのアマモ場の再生活動」 大和田紘一 (熊本県立大学教授)
- ③「ツクシイバラを生かした地域おこし」 合原康美 (球磨川ツクシイバラの会・事務局員)
- ④「川辺川ダムを巡る経緯を検証する」 高橋ユリカ (フリーライター)
- ⑤「荒瀬ダム撤去と水俣病問題の共通点」 溝口隼平 (東京大学愛知演習林共同研究員)
- ⑥「焼酎よもやま話」 前田一洋 (人吉球磨総合研究会会長 焼酎学校校長)

お知らせ！ 平成22年度総会日時と研究発表者募集

日時：平成22年6月12日(土) 13:30 総会・研究発表会
6月13日(日) 15:00 第1回現地見学会

場所：熊本県五木村

※詳細は、追ってお知らせします。

**研究発表者
募集！**

- 発表時間：20分
- 発表内容：流域・流域圏をキーワードにしたもの
- 申込み先：E-mail:crane938@yahoo.co.jp
FAX:0965-32-7140
- 申込み締め切り：平成22年1月末日

※人数が多い場合は、お断りすることがあります。

平成 21 年第 1 回現地見学会報告

「いさぶろう・しんぺい号の旅と阿蘇青井神社」

新井 祥穂（東京大学総合文化研究科 助教）

「どなたかこの現地見学会の報告をニュースレターに書いてくださる方はいませんか・・・？」現地見学会始め、参加者を前に、穏やかにおっしゃる大和田先生ですが、その視線はさまようことなく一点（=新井）集中。先生の目力に負けまして、2009年6月7日（日）に行われました、不知火海・球磨川流域圏学会 現地見学会の様子を報告させていただきます。

.....

この度の見学会は、「いさぶろう・しんぺい号」で行く肥薩線人吉～吉松駅往復の旅と、昨年国宝に指定されたばかりの、人吉市内の青井阿蘇神社見学という、贅沢な組み合わせである。前日の懇親会の酔いん・・・、ではなく、余韻に浸りつつ朝8時45分に宿舎のロビーに集合、それぞれの車に分乗して、まずは青井阿蘇神社の駐車場へ向かう。天気予報では晴れとのことだったが、人吉らしく朝の空は厚い雲に覆われ、湿度が高い。

青井阿蘇神社の周辺は、国宝指定を機に様変わりしていた。特に4月にオープンしたという、物産館と大型バスが停まれる駐車場の誕生には、人吉に通い慣れた人々も、「えー！こんなのあったー？」と驚嘆の声をあげる。10時の人吉駅出発まで、まだ時間はたっぷりある。早速、駐車場の足湯を試す人あり、物産館のおみやげを物色する人あり、新商品？「人吉馬一ガー」を試す人あり。しかし、10時に動き出す人吉駅前のからくり時計を見とれた我々は、10時6分発の「いさぶろう・しんぺい号」にぎりぎりでも乗り込む始末であった。乗り遅れた方もなく無事出発。この頃にはすっかり日もでて、暑いくらいであった。赤くクラシカルな外観の「いさぶろう・しんぺい号」は、中の座席や床にツヤのある木がふんだんに使われ、人吉市内にある管理の行き届いた古い旅館や公衆浴場の建築に通じるものを感じる。

この線が面白いのは、駅ごとに停車時間がゆったりとっており、沿線の個性ある駅でそれぞれ下車できること。もちろんそのことに喜び、疲れと暑さを忘れて、どの駅でも降りては駆け回る私たちである。最初の駅、大畑（おこば）の駅舎は、来訪を告げる名刺で壁が埋め尽くされ、矢岳駅ではSL展示館があり、蒸気機関車と巨大車輪が展示されている。真幸駅には、鳴らすと幸福になれるという鐘を次々につき、賑やかな売店でお土産の品定めをする。車内でも、沿線の景色に子供のように興奮気味である。出発後間もなくの球磨盆地や市房山の展望、矢岳第一トンネル付近の霧島連山のパノラマに、窓をあげ、歓声をあげ、写真を撮りと大忙しである。こうした好奇心とバイタリティが、この学会の持ち味かもしれない。

人吉～吉松間の名物、スイッチバックとループ橋は、大畑駅を過ぎた直後に登場し、さらにもう一度スイッチバックは、真幸駅近くでも味わえる。肥薩線沿線の地形は険しく、建設当時の明治末期の技術では、蒸気機関車が走れる傾斜の限界を超えていたため、切り取るために必要だったのがこれらだ。矢岳第一トンネルには2つの石額が埋め込まれ、それぞれ、「天険若夷」

（険しい産地が平地のように超えられる、揮毫者は逓信大臣・山県伊三郎）、「引重致遠」（重い物資も遠くまで運べる、揮毫者は鉄道院総裁・後藤新平）の文字が記されているという。この地の地形の制約がどれほど厳しかったか、そしてこの線の開通がいかに期待されたか、想像させる言葉である。

トンネルの多いこの線では、沿線の歴史や情景を説明する車内アナウンスは、実はよく聞こえないが、ありがたいことに伊勢戸さんや上淵さんが、丁寧な解説をして下さる



もとは肥薩線が鹿児島本線で、当時わざわざ幹線を山中を通させたのは軍事上の理由からだった、矢岳高原は戦後の開拓地で、茶園や牧場がある、その付近の道路はカーブと傾斜がきつく、横転する車もみた、大畑の駅の水飲み場、あの水はもとは本当においしくて、・・・そんな生き生きした情報の一つ一つに、この地に根ざした歴史や人々の暮らしへの想像がふくらんでいく。

個人的に“ツボ”だった点を3つ。1)「いさぶろう・しんぺい号」という名は、先の石額の揮毫者からとった、というのはわかるとして、上りは「しんぺい」下りは「いさぶろう」と、わざわざ分けて呼ぶらしい（どなたか、その理由をご存じでしたら教えて下さい）。2) 指定席のある1・2両目は、クラシカルな雰囲気いっぱいなのだが、3両目はなぜかよくみるアルミの車両という、アンバランスなつくり。3) 進行方向を変えるスイッチバックでは、運転手も移動する。この当たり前の事実を、今回目撃するまで思い至らなかった。それにしても、運転手さんが車内を歩いて移る際に、どこからともなく乗客から拍手が起こるといのは、なんとも優しい情景にみえた。

列車の旅も終わり、人吉駅から青井阿蘇神社へと向かう頃には、13時をまわっていた。後で聞けばその日、人吉市は気温で国内最高を記録していたらしい。その強い日差しの中、街中にぽっかり残された緑の空間の、涼しげなさまに吸い込まれるように境内へ入る。

なにしろ前日、研究発表会での基調講演として、青井阿蘇神社の福川義文宮司より、その独特で完成度の高い意匠に関して、1時間たっぷりと解説していただいているのだから、絶好のタイミングでのツアーである。お陰で、講演の復習のような「通な」会話が、あちらこちらで繰り広げられる。眼前にそびえる楼門では「どれが、その（喜怒哀楽の表情をした）鬼の面？」「天井に龍がいるよー！」拝殿・幣殿・廊・本殿の一連の社殿の周囲をぐるりと巡れば、「あれが、桜の模様の欄間じゃないの？」「露（の表現）、あったー！」「この、黒と赤のコントラストが、なんともいいね」「あの廊の、階段部分が、龍の彫刻よね。」宝の意味と価値を知り、さらに実際に目の当たりにして、ますます関心と愛着が湧く。そんな知的興奮を味わえた、充実した時間だった。

境内の御神木の広くやわらかな木陰に、皆が自然と集合し、そこで見学会はお開きとなった。心残りは、時間の関係でできなかった社殿内部の見学、それから・・・すっかり忘れていたお賽銭！（前日の研究発表会で、「1人あたりのお賽銭平均額が少なすぎるのではないかと、話題となっていたのですが）。これらはきっと、見学会に参加した方も、そうでない方にも、次回訪問の強力な理由となったに違いない。



↑説明板の向こうに霧島連山が一望（車窓から）



↑阿蘇青井神社

[付記] 今回の、内容の濃い現地見学会を企画し、実現に向けて奔走して下さった、伊勢戸様、つる様、東様をはじめとする多くの方に、この場をお借りして厚くお礼申し上げます。

現地見学会報告 「肥薩おれんじ鉄道乗車と赤松館見学」

坂井米夫（イグサ農家）

9月27日は相変わらず真夏のような日が続いていました。新八代駅で10時待ち合わせして5人で在来線に乗り八代駅に向かいました。八代駅まで3分の旅？八代駅構内をそのまま進みオレンジ鉄道構内へ、そこには大和田先生夫妻や、佐藤先生などが待っておられて総勢12人と、一般客数人で出発しました、列車は一両で、JRの普通列車のような長いベンチ座席でなく対面座りの座席に座ってみると子供の頃、熊本に行くにも駅の名前を間違えないように覚え、大人になって各駅停車の度に見知らぬ人が目の前に座ってきて、暫くすると世間話をはじめた頃のわくわくしたものが感じられます。やはり列車の魅力は窓の外の流れる風景を眺めて普段の生活から少し離れた所にいる自分を感じることでしょう。

駅を出るとまもなく球磨川を渡ります。今年は稀に見る少雨の影響で流量が少なくなっていました。みかん畑の間を抜け高田駅に着くとつるさん達と合流。次は日奈久の駅に停車。ひなびた玄関駅から見る日奈久は、「列車で来るお客さんに降りて見たいと思わせるものが欲しい」と言いたい放題の話で賑わう、若い頃は厄入り、厄晴れ等お祝い事でよく来たものでした。

列車は対岸の天草を眺めながら穏やかな八代海沿いを走っていきます。その昔球磨川河口は天草まで伸びていた頃があったといえます。海を眺めながら自然の雄大さを感じます。

30分余りで御立岬公園前駅へ着きました。この日は近くの小学校の運動会があっていましたがここも高齢化が進んでいて、運動場のテントの数が少し寂しいようでした。赤松館までの500m余りを歩いていく道の周りは米が色づき収穫期を迎えていました。ここの地域は山から海までの間隔が狭く流れる水は澄み切っていて田んぼに流れ込む用水にめだかを見つけて、皆子供の頃のように喜んでいました。江戸時代に使われていた薩摩街道を通り15分ほどで長い塀で囲まれた赤松館に着きました。改修中という事もあり、本当は見ることは出来なかったのですが特別に見せて頂く事が出来ました。

赤松館は1893年5代目当主が田浦の田舎に迎賓館の様なものを目的に建てられたもので平成12年に国の登録有形文化財に指定され、2009年11月22日一般公開することになっていてそれに向けて改修中でした。周りの住宅に不釣り合いな長い堀に囲まれた建物はどんなものだろう。中に入ると実際に生活されている所もありかなり歴史のありそうな住宅と時代を感じさせる作りの庭木眺めながら歩いていくと、ここを生家とした料理研究家江上トミの生誕100年記念碑が建っていました。いかにも古木と思われるモミジや槇の木に囲まれた池のある庭園に入り、参加者皆が作られた時代の面影を残す数寄屋づくりの建物や鷺も訪れるという泉水池をもつ日本庭園に感嘆の声を上げ散策していると、当主の藤崎夫妻が縁の雨戸（すごい枚数で開けるのが大変）を開け、建てられた当時のままの座敷へ招き入れて頂きました。

柱、天井、床、欄間等どれもすばらしいもので当時の最高の技と贅を尽くして建てられたものであることがよくわかります。ここで徳富蘇峰などと酒を酌み交わし蘇峰が1890年発行した「国民新聞」に出資した事などによって歴史を作っていた事が偲べれます。蘇峰に5000円を貸したことなどが残っている等の話して頂きました。またこの庭園を望む座敷を舞台に演奏会が行われているそうです。

畳の仕事に関わっている私はすぐに畳に目が行くのですが、当時の作りの座敷に上がって思うのは非常に踏み心地の良い畳でした。根太の大きさと間隔、バラ板と畳床、畳表の材料と厚さのバランスが良く足やひざに負担の掛けない、最高の床材に仕上がっていました。今は見た目と強度だけで評価し住む人の心地よさを考えていない事が良くわかります。

藤崎夫妻は10年ほど前からこの歴史ある遺産を残したいと横浜と田浦を行き来して大事にされ、奥様は地元の人達とキルト同好会を作り2年に一度展示会を開いて織られるという事で、玄関の広い三和土の間にすばらしい作品を展示されていました。

江上トミの原点といわれる広い釜家に入ると大きなカマドや鍋などが今でも使えそうなまま残されてい

ました。沢山のザルや味噌を入れた桶や、醤油を絞った絞り機等が残っている味噌倉と共に、地元の食材で遠来のお客さんをもてなした当時の思い描かれそうです。

塀の外に残っている 1800 年代に作られ昭和 7 年に移築された米倉は、大きな木と厚い土壁で出来た土蔵づくりのため中に入ると冷やりと涼しく、温暖化の時代に最高のエコ住居が出来そうな広い空間が片づけられて、キルトの常設展示や当時の味が楽しめる軽食レストラン等ができるそうです。

約 1 時間見学の後、迎えに来たマイクロバスで 10 分ほどで御立岬公園へ着きました。御立岬公園は、海水浴場、釣場、キャンプ場等の施設がある海のレジャーランドです。天草まで展望できるシンボル広場の展望台で八代海を眺めた後、食事と温泉を楽しみにしている温泉センターにつきました。食事はビールで乾杯した後、八代海で獲れる生きの良い魚の刺身や煮付け等を頂き、少し霞んでいましたが海の見える露天風呂もある温泉で裸の付き合いを帰りの時間まで楽しみました。

流域の豊かな自然を満喫して 3 時 22 分の帰り列車で帰路に着きました。



↑ 赤松館



↑ 江川トミさんが使用していた台所

販売中です！

「不知火海・球磨川流域圏学会誌」 vol. 2、vol. 3

vol. 2

1 冊 1000 円、10 冊 8000 円（送料込み）

vol. 3

【講演記録】水俣学が目指すもの

【原著論文】アジア氾濫原沖積平野の地下水保全対策を考える/人吉盆地に設計されたランドスケープと住民意識の関連分析/南九州のダム撤去事例の公開と共有について/国内におけるダム撤去データベースの作成過程より/沿岸環境の再生に向けたマコンブ・ワカメの養殖とその成長及び収穫量

【調査資料】八代海東沿岸におけるアマモの分布

【記録】地域通過「ストーン」について/山村の暮らしと森の公益機能/水俣病と地域社会

【流域いろいろ】天草下浦石工の足跡を探る/球磨川に古代ロマン発見/コロラド州・Durango/八代ばんぺいゆエコクラブ/次世代のためにがんばる会/為朝伝説と水俣。

【巻頭講演記録】世界遺産を目指す三角西港

【原著論文】giSight を利用したホテル飛翔個体数データ公開システムについて

【研究ノート】水俣久木野を中心とした地域情報共有システムの構築/天草・下浦石工が制作した金剛力士像について。

【調査資料】竹林の管理放棄と分布拡大について

【流域いろいろ】書評『川と海 流域圏の科学』/WT O 決裂、熱烈歓迎/水俣からの報告。

※お申込みは、FAX0965-32-7140、E-mail:crane938@yahoo.co.jp まで

森林環境税の広がり

いわゆる「森林環境税」に類する税は、全国的に広がっている。2008年（平成20年度）の森林・林業白書⁽¹⁾によると森林整備等を主な目的とする税を導入している都道府県は、現在30都道府県となっている。2003年（平成15年）に高知県が導入してから、相次いで導入が進み、すでに、高知県、鳥取県（期間3年間）は、第1期を終え、平成20年度から5年間の延長を行っている。ほとんどが5年間の措置として導入しており、2004年（平成16年度）導入の岡山県においても2009年（平成21年度）から5年間の延長を決定している。

これに対して、一部異議はあるものの税の導入は、かなりスムーズに行われており、延長もそれほど大きな問題とはなっていないようである。

都道府県の独自課税として、500円～1000円程度が県民税として個人から（法人は均等割額の3～11%相当額の範囲内で）徴収されている。広報等でお知らせはあるものの、徴収されていることを知らない人も多い。しかし、一般的に、税金には敏感である人が多い中で、これほどスムーズに導入が行われた税も珍しいのではないかと思われる。

国民の意識の動向

なぜ、大きな反対もなく導入を行うことができたのであろうか？税の検討を始めるきっかけは、2000年（平成12年）4月の「地方分権一括法」による地方税法の改正で、法定外目的税として税の導入が容易になったことにある。（実際は、目的税ではなく、県民税としての「普通税」であるが、一般的には、「森林環境整備のための目的税」的に受け取られている。）多くの自治体では「環境」に関する財源として税の導入の検討をはじめたが、「環境」に関係した税に特化した背景にはいくつかの理由が考えられる。もちろん、「21世紀は環境の世紀」として、地球温暖化防止、省エネ、リサイクルなどが多くのメディアを通していわゆる「環境問題」が広まったこともひとつの理由であろう。しかし、実際に税を払うのは国民（県民）であり、「税の無駄遣い」に異常な関心をもつ政党もいるほどである。

この環境問題に関して、ひとつの興味深いデータがある。内閣府が調査している社会意識に関する世論調査である。2009年（平成21年）1月調査の世論報告書⁽²⁾によると、社会への貢献意識として、「日頃、社会の一員として、何か社会のために役立ちたいと思っていますか。それとも、あまりそのようなことは考えていませんか。」については、「思っている」と答えた者の割合が69.3%、「あまり考えていない」と答えた者の割合が28.5%となっている。これについて、1974年から2009年までの動向を見ると、74年、75年で、「思っている」が一時的に高く（ベトナム戦争終結、ロッキード事件で田中角栄逮捕）、その後、1985年までの安定成長期は、「あまり考えていない」がやや多いか同程度（45%前後）で推移し、奇妙なことに、1986年以降の「バブル経済期」で「思っている」が増加傾向を示し、その後の「失われた10年」（1992年～2001年）を通してその割合は高く（60%程度）、最近3年間はさらに増加している。また、その社会的貢献の内容は、最近の20年間であるが、町内会などの地域活動、社会福祉活動、自然・環境保護に関する活動が高く、とくにここ3年間は「自然・環境保護に関する活動」が増加し、1位で40%以上となっている。これに関連して、「個人の利益と国民全体の利益のいずれを大切にすべきか」については、2005年から「個人の利益よりも国民全体の利益を大切にすべきだ」が急激に増加している（2010年56.6%）。

このような国民の社会意識の動向は、社会・経済・政治の動向と深く関係していると考えられるが、バブル経済期に社会への貢献意識がつけられており、それが継続しているという事は興味深い。金余りの

状況で、何か社会的な活動という健全な意識が生まれたのか、使い道がなかったのか、詳細は不明である。この社会貢献意識が継続する中で、ここ5年間で、「個人の利益より国民全体の利益」が増大し、「自然・環境保護に関する活動」が大きくなってきていることは、2005年以降のいわゆる「森林環境税」の導入に対する国民の意識は醸成されていたものと考えられる。

「森林環境税」による事業の評価

このような国民的同意とも言うべき「森林環境税」の導入には、国民の意識の後押しがあったものと考えられる。実際は、「森林の持つ公益的機能」の受益者である住民からの税を徴収して、人工林の手入れ不足による荒廃森林の整備を主な事業として行い、また、森林についての学習活動などを行っている。国が行うべき森林整備事業との関係が不明確であるとの批判もあるが、地方行政として荒廃森林を放置できないという面もある。しかしながら、問題なのは、税金を用いた事業の評価である。「荒廃森林の再生」、「森林の公益的機能の回復、向上」などが、事業によってどの程度できたかの検証である。実は、この「森林の公益的機能の評価」はそう簡単ではない。

まずは、「荒廃森林とは何か」からはじめ、「事業後の森林」との比較検証を行う必要がある。一般に「日本の森林は荒廃している」と広報されることが多い。しかし、1950年（昭和25年）から始まった全国植樹祭の60周年記念写真集⁽³⁾をみると分かるように、明治、大正、昭和の中期まで日本の山には木がない「ハゲ山」が多かった。それまでの山（森林）は、現在の「石油」と同じような資源であった。資源の枯渇がハゲ山であり、さらに、洪水・土砂災害が頻発していた。写真1は、昭和初期の熊本県における植え付けの状況であるが、全国でも同じような山が多かった⁽³⁾。そこで、ハゲ山の緑化は、すぐに「公益的機能」の回復として、目に見える形であらわれた。つまり、評価は自明であったわけである。しかし、エネルギー革命後の日本の森林は、拡大造林によって奥山まで造林がすすんだ。また、貿易自由化で外材の輸入によって、木材価格が下落し、国産材の伐採が遅れ、「ハゲ山」はここ50年ほどで森林に戻った。この点を見れば、現在の森林は、「ハゲ山」と比較すれば、大いに「公益的機能」が発揮されていることになる。また、人工林は次第にその蓄積（つまりバイオマス資源）を増加させている。これは、木材の輸入、つまり他国の森林資源を略奪して、自国の森林資源を守っているという海外からの批判ともなっている。

しかし、林業の不振は、管理放棄の人工林を産み出しており、これが「荒廃森林」とされている。つまり、事業による「公益的機能」の評価は、この「荒廃森林」と事業後の森林との比較による評価を行わなければならないのである。実は、荒廃森林の整備は、「バイオマス資源」の整備としても重要である。

事業評価の方法

荒廃森林の整備事業評価は、「森林の状態」での比較評価、つまり、荒廃森林と事業後の森林との比較を行う必要がある。実は、森林の研究者にとっても、かなり難しい問題なのである。マスコミなどで荒廃森林の回復・再生などと報道され、何となく分かったような気がしていることが一般的なようである。「サイエンス」としての正確な理解は、かなり難しい場合が多く、これを分かりやすく説明することは、さらに困難である。しかし、「サイエンス」としての裏付けのある評価が必要である。荒廃森林と事業後でもっともサイエンスとして重要な要因は、降雨一流出のキーとなる土壌の浸透能である。この土壌の浸透能が実証的に現地で計測されることによって「サイエンス」としての裏付けがとれる。

実際には、荒廃森林（ヒノキ林）は、裸地よりも浸透能が低いという実験結果が恩田ら⁽⁵⁾によって示されており、これが荒廃森林の最も大きな問題である。

ここでは、山口県でおこなった「やまぐち森林づくり県民税」による事業評価の方法について以下に示す。（詳しくは、山口県のホームページ⁽⁴⁾を参照されたい。）

(1) 評価期間の設定

評価システムにおいて、評価の期間を設定しておく必要がある。基本的には、「事業前、5年後、10年後、20年後、50年後」が適正な期間とすることができる。

(2) 事業の前後、あるいはモデル的に健全林と荒廃地林を対照地として「現地観測による被覆別浸透能曲線」をベースに定量的、あるいは、数値的な評価量を求める。この評価量に対し、社会経済的な評価を行い、総合的な評価を行う。

(3) これらを総合的な評価システムとしてスキーム化し、説明責任を果たす。

「森林環境税」の見える形の評価と継承

実は、この現地で浸透能を計測するには、相当の労力と費用もかかる。これを「森林環境税」で賄うことは、税の主旨から反する。山口県では検証評価は一般財源で行っている。また、この現地浸透能実験には、県の職員が実験用の水を入れたポリタンクを背負って運んで実験観測を行った。このような実験観測こそが森林の学習活動のひとつであると考えられる。そこで、事業前後の浸透能実験、立木密度調査などには、実際に地域住民が参加して、自分たちで評価のためのデータを収集することが大切である。つまり、受益者負担という税であるならば、どれだけの利益を得るのかという実証を自分たちの手で行うということを考えるべきであろう。

さらに、事業の評価は、長年月にわたるので、親子代々につたえられるように「我が家のデータ」として残しておけば、長く森林とのつきあいもできるであろう。ここ50年の「ハゲ山」から森林への変化もすでに忘れ去られようとしている現在、このような長期にわたる森林とのつきあいで、山の状態の変化を知ることができ、森林の荒廃による山地災害も未然に防止することにつながる。



写真1 昭和初期の熊本県植え付け（九州森林管理局）⁽³⁾

参考文献

(1) 林野庁：平成20年度森林・林業白書

<http://www.rinya.maff.go.jp/j/kikaku/hakusyo/20hakusho/index.html>

(2) 内閣府内閣府大臣官房政府広報室：社会意識に関する世論調査 <http://www8.cao.go.jp/survey/index.htm>

(3) (社)国土緑化推進機構：全国植樹祭60周年記念写真集、2009年

(4) 山口県：やまぐち森林づくり県民税関連事業評価報告書の公表

<http://www.pref.yamaguchi.lg.jp/cms/a17700/system02/hyokahoukoku.html>

(5) 恩田裕一編：人工荒廃と水・土砂流出の実態、岩波書店、p36-38、2008

「モウソウチク」という名の由来

井上昭夫・管 秀雄・坂本晋悟（熊本県立大学環境共生学部）

近年、わが国の各地において、竹林の管理放棄と分布拡大が問題になってきている。その問題の主役とも言える「モウソウチク」。その名の由来はどこにあるのだろうか？

中国において、特に孝行な人物 24 名を取り上げた「二十四孝」にも出てくる「孟宗（もうそう）」にその由来はある。ある冬の日、年老いた病弱な母が「タケノコを食べたい」と言った。親孝行な孟宗は竹林へと向かい、雪の中を掘ってタケノコを探したが、冬の寒い時期のこと、タケノコは見つからない。しかし、母親に対する想いを天に祈り続けたところ、またたく間に雪は溶け、タケノコが姿を現した。そのタケノコを持ち帰り、母に与えたところ、すぐに彼女の病は治ったとのことである。孟宗がタケノコを掘り出したタケ。現在のところ、これが「モウソウチク」という名の由来とされている。

我々の研究室では、日々、地域の方々のお世話になりながら、竹林での調査を行っている。ある日の調査において、モウソウチクという名の由来が話題となった。この問いに対し、とても面白い意見が学生の 1 人からあった。冬の寒い時期、突然にタケノコが現れるのは、あまりに非現実的である。もっと他に由来があるのではないかとのことである。それでは、他にどのような由来が考えられるのであろうか？

学生による仮説（珍説？）の 1 つが「竹林の七賢」に由来するというものである。竹林の七賢とは、魏の時代の中国において、世俗を離れ、竹林の中で酒を飲みながら、清談に耽った 7 人のことである。学生の意見によると、七賢の耽っていたのは「清談」ではなく「妄想」だったのではないのか。そして、その妄想に耽っていた竹林が、モウソウチクの林であったのではないのかとのことである。「孟宗竹」ではなく「妄想竹」。駄洒落としては秀逸であるが、学説としては奇天烈である。都市伝説にも成り得ないであろう。

このような「妄想」に耽りつつ、竹林の七賢のごとく、世俗を離れ、竹林での調査を楽しんでいる今日この頃である。



★ニュースレターの
原稿、随時募集中し
ています

学会では、1年に2回、ニューズレターを発行しています。地域の話題やお知らせ、個人の活動報告や提案などなんでも結構ですので、積極的にご投稿下さい。
送り先：FAX0965-32-7140、E-mail:crane938@yahoo.co.jp

11 宮崎県綾町の照葉樹林復元プロジェクト

会員 林裕美子（てるはの森の会）

照葉樹林は、肉厚で光沢のある葉をつける常緑広葉樹を主体とする森林である。ヒマラヤ山麓から西南日本にかけての暖温帯に分布する。林業や農業にとって生産性の高い地域でもあるため、近代になって急速に開発が進み、原生的な森は日本にも中国にも、ほとんど残っていないと言われる。

宮崎県でも 1960 年代前後の拡大造林の時期に、多くが伐採されてスギやヒノキの植林地に変わっていた。そのような中、当時の町長だった郷田實が伐採拒否をしたことで、綾町には原生に近い照葉樹林がまとまって約 2000 ヘクタール残る。スギやヒノキが重宝される時代に、地元では雑木（ざつぼく）と呼ばれて一掃されていた樹種の森を残すのは、並大抵のことではなかったという。1985 年には照葉樹林文化を提唱する学者を招いてシンポジウムを開催し、「照葉樹林都市宣言」を出し、森を見渡せる山の谷に大吊り橋を架けるなど、より多くの人に照葉樹林の価値を理解してもらう努力をしている。

郷田の没後、森の保護運動は低迷したが、照葉樹の森をかすめるように計画された送電線鉄塔の建設反対運動が起き、これが照葉樹林の価値を見直す活動に発展した。世界でも絶滅に瀕している希少な森林植生であることから、世界自然遺産への登録を目指したが、2003 年に開かれた候補地検討委員会では、自然遺産には最低でも 5000 ヘクタールの面積が必要との理由により、環境省がユネスコに推挙するには至らなかった。

そこで、当時の「綾の森を世界遺産にする会」の代表をしていた上野登は、照葉樹林の面積を増やすために、「照葉樹林の回廊構想」を発表し、宮崎平野を取り巻くように点在する照葉樹の森をつなげていくことを提案した。

このような活動の少し前の 1992 年にリオデジャネイロで地球サミットが開催され、世界的に原生林を保護していくという合意がなされた。日本では人工林を減らして自然林を拡大し、治山治水をするための森林管理を目指すことになった。2001 年に全国の営林署は統廃合されて森林管理署になり、九州を統括する九州森林管理局が熊本に置かれた。

そして 2003 年、綾の森林保護運動をモデル地区にしたいとの提案が管理局から寄せられた。森林保護を進めていた 7 つの民間団体が「てるはの森の会」を作り、たび重なる準備会合を経て、2005 年 5 月に、九州森林管理局、宮崎県、綾町、(財) 日本自然保護協会、てるはの森の会の五者協議で照葉樹林を復元していく「綾の照葉樹林プロジェクト」の協定書が取り交わされた。対象とするのは、綾北川および綾南川流域の約 1 万ヘクタールの森林（国有林、県有林、町有林）である。30 年で 3 分の 1 を自然林に戻し、100 年かけて全域を照葉樹林にするという壮大な事業である。

月に 1 回、事務局が集まる調整会議が綾町で開かれる。間伐の方法や場所が報告され、間伐後の照葉樹の再生具合を見るための調査計画が立てられ、一般市民にアピールするためのイベントの予定が話し合われる。そして年に 2 回、五者のトップが集まる決定機関である連携会議で、事業としてのゴーサインが出される。

てるはの森の会（会員数 170）は、綾のプロジェクトの事務局を担う。専属の事務員（NPO 法人宮崎文化本舗から派遣）が、上記会議のほか委員会などの準備をする傍らで、森のガイドボランティアの養成講座を開催し、各種イベント（シンポジウムやボランティア間伐作業など）を企画し、機関誌『照葉樹林だより』を発行している。森の遊歩道の整備を行政に働きかけるための遊歩道調査や、照葉樹林の復元が河川環境にどのような影響を与えるかを調べる森の沢調査の支援も行なっている。

まずまずの順調な滑り出しとの評価が高いプロジェクトであるが、課題も抱えている。これまでの林業

は、自然林を伐採して単一樹種を植樹するノウハウを蓄積してきたが、人工林を伐採（間伐）して自然林を育成するノウハウは持っていない。本プロジェクトでは「自然林」を復元するので、照葉樹の植樹は行なわず、自然再生を促す方針をとっているが、実際の森の再生方法については、今後研究者も交えて議論を重ねていかなければならない大きな課題である。

事業を100年も続けていくためには、地元住民の関心を高めることも必要である。行政主導の奥山の事業であっても、自然林を復元することが地元にとってどのような益をもたらすかを示していかなければ長期間にわたって事業を続けていくのは難しい。なぜ照葉樹林を復元するのか。景観の改善、生物多様性の増大といった理由の他にも、森から流れ出す水の問題もあるだろう。人々は山のふもとに住み、山から流れ出る川の状態を見ながら山の状態を推し量っている。照葉樹林を復元することで、流れ出る水の質が良くなるとか、水量が安定するということになれば、復元事業に対する関心も大いに高まるのではないかと思う。

森も川も（海も）それぞれに、ここ半世紀ほどで進められてきた開発の負の遺産にあえいでいる。しかしそれぞれは別の問題ではなく、お互いに関連しあって悪影響の連鎖が出来上がっているような気がする。森は、こうした連鎖の一番上流にある。綾の照葉樹林の復元が、森だけの問題解決を目指すのではなく、川や海の再生も視野に入れた事業になっていくことを願う。



(写真1) 照葉樹林の谷にかかる大吊橋



(写真2) 綾の照葉樹林プロジェクト協定書の五者調印式

★★★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ようとする、生まれたばかりの学会です。現在数十人の研究者及び市民の方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学会活動に多くのご参加をお待ちしています。お仲間になって頂ける方がおられましたら、ご紹介ください。

連絡先（学会事務局）：熊本県下益城郡松橋城南町東阿高 1136-6（佐藤伸二方） 年会費（個人）3000円
TEL/FAX：0964-26-2003 E-mail:crane938@yahoo.co.jp（つる詳子方）（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

寄稿 GPS受信機と無線機器を用いた 野生動物システムの開発

森下功啓、三田長久 (熊本大学大学院自然科学研究)

日本は広大な山間部を内包し、それからもたらされる自然の恵みにより農林業を営んで来ました。近年、特に山間地では高齢化や化学肥料の普及による里山の荒廃、後継者不足等が問題となっています。また、狩猟人口の減少によって野生動物の生息数の増加や人慣れが進んでおり、彼らによる農林業への被害が増加する傾向にあります。これらの被害を防ぐとともに野生動物との共存を図るためには、彼らの移動経路を詳細に把握することが重要です。しかし、これまで用いられてきた、発信器を動物に取り付けて人が位置を探索する方法はとてつもない労力が必要です。

カーナビ等に用いられている GPS 受信機により位置を測定して、携帯電話のネットワークでその位置を通報するシステムは我々の研究室で実現しており、本学会の学会誌第 1 号にて報告しています。その他に GPS 受信機とアルゴスシステムという衛星通信を用いた位置追跡方法が用いられていますが、いずれもかなり高額な通信料金が必要となります。

我々の研究室では通信料金が不要で高い精度で動物の位置を追跡できるシステムを開発中ですので、その概要をご紹介します。

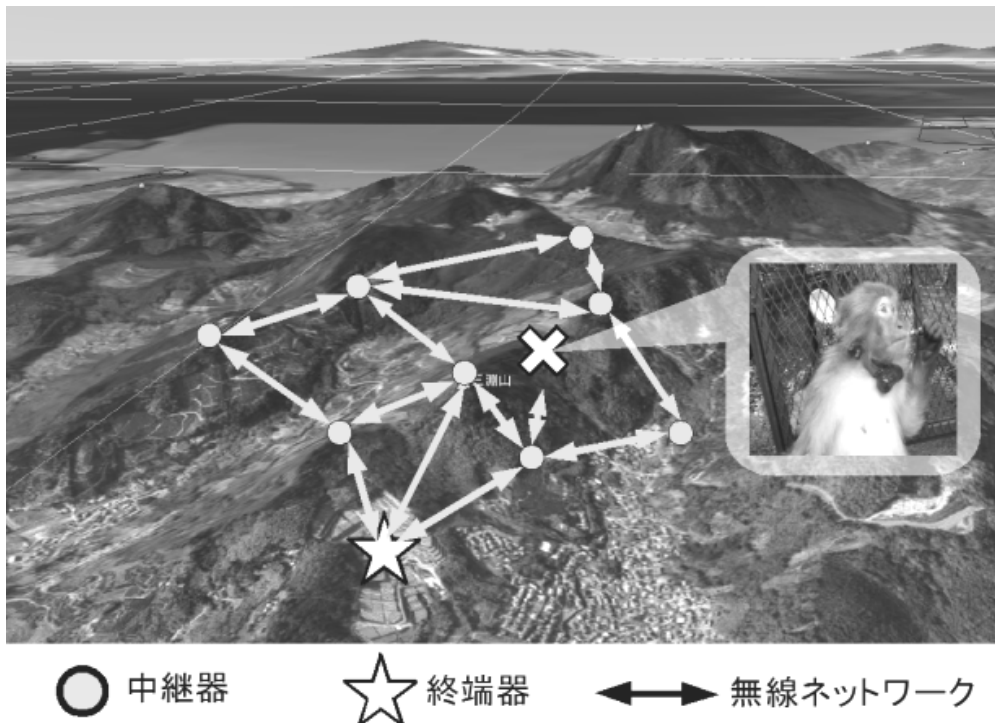


図 1. 開発中の野生動物追跡システム

図 1 に示すように、ZigBee という一種の無線通信機で無線ネットワークを構成します。そして、動物には GPS 受信機と ZigBee をマイコンで制御する GPS 首輪を取りつけます。これらの機能を図 2 にブロック図で示します。

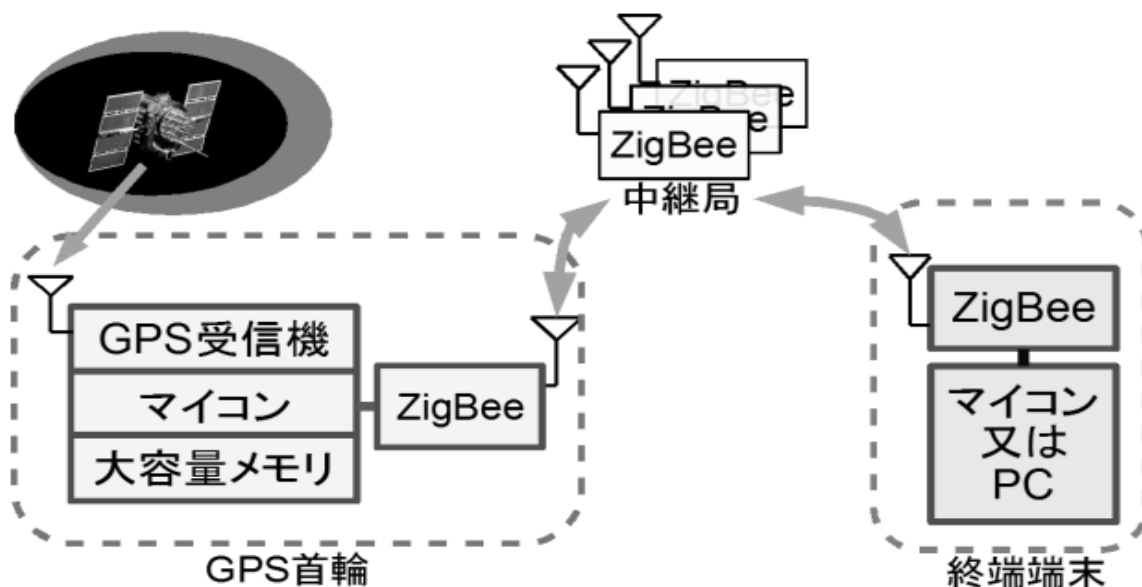


図2. 野生動物追跡システムのブロック図

設置した中継局の電波が届く範囲であれば、リアルタイムで位置の追跡が可能です。また、動物が中継局の電波が届かない場所に移動した場合は、測定した位置をメモリに蓄えておき、中継局の電波が届く範囲に戻ってきた際に蓄えた位置の情報をまとめて通信することができます。

このGPS首輪の試作は完了しており、システムの基本動作も確認しました。GPS首輪はケースも含めて150g程度の重さにできる予定なので、ニホンザルのような小形の動物にも適用が可能です。今後は野外での実地試験を実施する予定です。野生動物の位置追跡を安価で、しかも高精度に行いたいと考えておられる方はご一報ください。

芦北で“太秋”の栽培に取り組む

会員 山口 美代

芦北町の恵みには、でこぼん、甘夏、ちりめん、イシエビ、大関牛などあります。そして、現在、JRあしきた柿部会では、完全甘ガキ“太秋（たいしゅう）”栽培に力を入れています。その一員として、(有)新成工業・柿班2名は（社長と私）湯治山に2007年1月に280本、同年12月に120本の苗木を植えました。

果樹試育成1995年命名登録によると、“太秋”は、母：富有、父：IIIG16、祖母：次郎、祖父：興津15号、曾祖母：晩御所、曾祖父：花御所となっています。

成熟期は10月中旬、果実は大きくやや扁形で、上部に条紋ができやすい。甘く、食感サクサク、青いものはサラダでおいしく、雄花着生し、実らせると小さくて美味。

手入れの甲斐あって、2009年10月、1月植えの収穫を迎えることができました。今期台風被害は逃れました。降雨少なく、かん水作業が大変でした。ちなみに我が家の柿はかん水しないので、“とら柿”となりました（表面が凸凹）。

土木作業もそうですが、大地の中でのものを作っていくことは生きている実感を十分に味わえて幸せです。けれど、夏の暑さやへびには少々疲れます。まあ、あんでも一長一短はつきものなのですが。

初秋から晩秋へと出荷作業は続いています。果たして収入はいかかなるものでしょうか……。希望の光がかすかに見えたら、心苦しさも解消されるのですが。仕事して赤字続き程つらいものはないから……。

柿の葉は、排泄物をあのきれいに紅葉する葉に送り、散って、木枯らしで自分から遠ざけ、来年も頑張っ生きていけるでしょう。私たちも負けなよう応援（作業）しつつ、喜びを分かち合いたいものです。

今秋、みなさん、どこかで“太秋”と出会えましたか？

—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、下記の要領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3月31日。諸事情により変更される可能性があります。

3. 締切り 例年秋ごろ

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。

■不知火海・球磨川流域圏学会ニュースレター 第7号
編集：発行/不知火海・球磨川流域圏学会