

まちやむら、そこに住む人びと（ざいち）の、
知恵や生き方（=ち）から学び、実践する活動です。



京都大学

学際融合教育研究推進センター 生存基盤科学研究ユニット

東南アジア研究所 「在地と都市がつくる循環型社会再生のための実践型地域研究」

亀岡市保津町保津川
東筏組 「いかにのってみよう!!」

亀岡フィールドステーション

筏がつなぐまち～保津川筏復活プロジェクトの意義を考える④

大阪商業大学経済学部 原田禎夫

前回（ニューズレター22・26・32号）までは、保津川の利用をめぐる人々のレジティマシー（正当性・正統性）について、主に水運の歴史からみてきた。現在では、舟下りの船頭衆が実質的な河川管理者としての地位を獲得してきたものの、上流部で日吉ダムの建設により、対行政という意味でその関係性に微妙な変化が生じてきたことを述べてきた。

さて、こうした中で、保津川の新たな環境問題として持ち上がってきたのが漂着ごみ問題である。曲がりくねった急流が続く保津峡では大雨のたびにペットボトルやさまざまな袋類などのプラスチック製品が、90年代半ば以降大量に漂着するようになった。以前より、3月10日の川開き直前には、組合所属の船頭衆による保津峡の一斉清掃活動が行われてはいたものの、それだけでは追い付かない事態となり、2007年には組合内にエコグリーン環境対策委員会が設立され、出水の度に船頭がボランティアで出動し漂着ごみの回収を行なうようになった（写真）^[1]。また、河川管理者である京都府や地元自治体である亀岡市も、幾度かの協議を経て、現在では積極的な協力体制をとっている。

漂着ごみ問題の解決が困難な理由は、漂着ごみの原因が多岐にわたり、かつ海岸を含めた流域のすべてが原因地であると同時に被害地でもあるという点にある。特に保津川の場合は大量漂着地点が人目につかない峡谷内ということもあって、この問題への流域住民や行政の理解が進まなかった。

これまでの水運や、利水・治水のための河川管理とは本質的に異なるこうした問題に対しては、船頭組織や行政といった河川管理にレジティマシーを持つと考えられてきた主体だけでは解決が困難であり、流域

住民や他の事業者も含めた、新たな問題解決の枠組みづくりに向けた議論が始まることとなった^[2]。

そうした中で、現在の保津川が抱える環境問題は「山や川での流域住民の営みが薄れ、また、河川工事などにより人によって人の近づけない川へと変わりつつある中、流域住民の山や川のつながりの希薄化の表れではないだろうか」（河原林 2008）という問題意識が若手船頭の間で高まり、漂着ごみをはじめとした新たな河川の環境問題に対して、流域住民の関心を高めるひとつの方法として、かつて上流と下流をつないでいた水運のシンボルとして筏流しを位置づけ、その復活をめざす動きが始まったのである。



写真：船頭による保津峡の清掃
（保津川遊船企業組合エコグリーン環境対策委員会提供）

[1] 2005年、若手船頭の発案により署名が集められ、船頭による清掃活動（保津川ハートクリーン作戦）が正式に組合の事業として始まった。その後の保津川下り400周年記念委員会の取り組みを経て、清掃活動と同委員会を統一する形で2007年3月に組合内に「エコグリーン環境対策委員会」が設立された。

[2] 2006年には、行政や市民有志による保津川開削400周年記念事業実施委員会が設立され、その活動終了後も、文化面の活動を「保津川の世界遺産登録をめざす会」、環境面の活動を「特定非営利活動法人プロジェクト保津川」（ともに2007年設立）が引き継ぐ形で活発な取り組みを行っている。

守山フィールドステーション

フィールドとフィールドがつながるとき 2 一山のことを、ベンチで伝えて—

守山 FS 研究員 嶋田奈穂子

守山市の若手住民が企画する“100 bench project”は、6月末にめでたく守山市のまちづくり助成金を得ることが決まった。これで本格的にプロジェクトが動き出すことになる。

5月末の台風の日には、プロジェクトのメンバーと共にベンチに使う間伐材について話を伺いに朽木フィールドステーションにお邪魔した。そして8月5日には、間伐とは実際にどのようなものなのか、体験させていただくことができた。

私を含め、メンバー全員にとって間伐は初体験である。朽木 FS の今北哲也さんを先頭に山に入っていくが、あまりの急斜面になかなか進まない。そこで、山に入っただけのところに生えていた、直径 10cm 程の杉を伐ることになった。まず、切り倒す方向を定める。伐採する木を斜面の高い方に向けて倒すのだが、その際に邪魔になる木がない所に倒す必要がある。伐る木に背中をつけて立ち、どの方向が適しているかを見定める。方向が決まれば、その方向に倒すために木を誘導するロープを、梢の方に巻く。輪にしたロープを木に巻き、しならせながらロープを梢に持ち上げていく。最初は悪戦苦闘だったが、コツを掴んだ後はとてもスムーズにできた。こうしてようやく木に鋸を入れるのである。倒す方向に向けて刃を入れるのだが、木が倒れたときに根元が株の上に乗るように伐らねばならない。これは、伐採後しばらく放置して自然乾燥させるのに、根元が地面についていると腐りやすいからである。足場が急斜面なので踏ん張ることすら難しいなかで、鋸を引くのは大変だったと思う。この鋸引きを体験したのは女性 2 人だったが、鋸の使い方がとてもスムーズで驚いた。このときの最大の注意点は、木が倒れる時の自分の逃げ場を確保することである。聞いてはいたものの、実際に木が倒れるときは「あっ」と言う間で、皆立ち尽くしていた。

間伐を経験するまでは、直径 10cm の木なんて、小枝ほどにしか見えていなかった。しかし、自分で伐ってみると何倍も太く感じ、根を張って育っている樹木であることを痛感する。木が「生きている」ことをより強く感じたのは、皮をむいたときだった。鉋で木の皮に切れ目をいれて、そこからズルッと一気にむく。ゴワゴワした皮の下の杉の肌は驚くほど白くて、水がしたたるのかと思うくらいにみずみずしい。この肌に触れたときに、ああ、生きているのだと思った。その肌にはメンバーからも、「きれい！」と声があがった。「こんなにきれいなんやから、ペンキなんかいらんじゃないか？」という声もでた。直径 10cm にも満たず、皮をむけばより細身になった杉であるが、メンバーからは、ぜひこの木を使いたいというお願いが今北さんにあった。間伐材も、材である。自分たちが伐ったというひいき目を除いても、メンバーの方々にはそのことを理解して頂けたのだと思う。

ベンチに使う間伐材は、今北さんの紹介で、守山市に程近い栗東市金勝山から頂くことになった。山に携わる人々は、守山市のように河川下流域の平野に暮らす人を「下（しも）の人」と呼ぶことがある。これには、「山を知らない人」という意味が込められているのだろう。「下の人は山の季節を知らんさかい、木は年中伐れると思てはるけど…」などと言われる。さあ、この木からどのようなベンチをつくり、山と「下」を繋いでいくことができるのか。もうすぐ山から切り出された丸太たちが、守山にやってくる。
(つづく)

守山中心市街地のそば栽培の報告

2011 年 8 月 27 日、中山道守山宿の古町家の畑で、そばの種まきを行いました。

(京都新聞 2011 年 9 月 2 日 21 面に掲載)

国際交流が進むバイオ炭の世界～APBC KYOTO 2011

第二回アジア太平洋バイオ炭大会に参加して

朽木 FS 研究者／今北 哲也

9月15日から17日の3日間、立命館大学朱雀校舎で開催された第二回アジア太平洋バイオ炭大会に参加しました。バイオ炭の国内外の取り組みを幅広い視野から概観できる良い機会になりました。

日本バイオ炭普及会（JBA）では、バイオ炭を「生物資源を材料とした生物の活性化及び環境の改善に効果のある炭化物」と定義しています。古くから山の村では、炭焼き窯の床に残る素灰（くず炭、木灰）の田畑や山への施用が作物や樹木に効果的だ、と経験的に知られていました。山焼き後の草木灰が肥になるという国内各地での認識と通じています。

日本の炭焼き産業が衰退するなかで、1970年代から燃料炭以外の炭・木酢液の新しい用途の開発が、「炭やきの会」の岸本定吉、杉浦銀治両氏によって積極的に提唱され、その後の有機農業の進展を後押しするかたちで、1986年に生物資源由来の「炭化物」が土壤改良資材として政令指定されるに至りました。

土壤への炭素貯留など温暖化ガス（GHG）緩和の期待が高まる中、農林や環境分野での利用実績やその経験を踏まえ、日本の農畜産業者や林業者、技術者、研究者たちが、アジア、オセアニア、南アメリカ（ブラジル）などで農牧畜分野や緑化事業におけるバイオ炭活用の先導的役割を果たしてきました。このこともAPBC 2011が日本で開催された大きな理由の一つです。

韓国、台湾、インドネシア、オーストラリア、ニュージーランドなど10を超える国々における主なバイオマス資源は、米づくりが盛んな東南アジアでは籾殻が、熱帯圏ではヤシ殻や竹類が、牧畜が基幹のオーストラリア、ニュージーランドでは畜糞が、それぞれ活用されます。畜糞が資源の場合、糞が投入された炭化炉を外から加熱する間接加熱方式がとられ、炭化温度は低くせいぜい500℃台です。飼養頭数が多く、したがって大型の炭化プラントが建設されています。炭や炭堆肥として飼料畑（牧草地）などに投入し窒素施肥量を減らすとともに、農畜産業全体の8割に達するとされる牛・羊由来のメタンガス（CH₄）や亜酸化窒素（N₂O）などGHGの発生を大幅に削減できるため、政府も民間企業のプラント設置を支援しています。

また、アジアの工業国では、農林業に加え、食物や食品工業の残渣、木材加工残材など産業廃棄物などのバイオマスが加わります。日本は、石油を浪費することで山林が温存される一方、大量の生ごみに象徴される都市のバイオマスの量や種類も大きい世界有数の資源大国？だといえるかもしれません。「大飯喰らいの大糞たれ」という在所の言い草を思い出しました。ちなみに日本の農業利用の炭化物は年間10万トンと推定されています。

アジアからの報告に接して、以前のミャンマーでの体験を思い出しました。雨水の浄化に使う炭を日本流の炭焼き方法で作る実演をしました。土窯に竹、ヤシ殻、シジミ殻を一緒に詰め込み、隙間を籾殻で埋めて炭を焼きました。短い期間でしたので、十分な成果をあげることはできませんでしたが、今回のAPBCでは、もみ殻、ヤシ殻の炭化や土壌への活用について多数の実践報告が出ていました。彦根にある炭化炉・焼却炉の開発メーカーが、JBAと協力して「クン炭炉」を現地で稼働させ、もみ殻をバイオ炭として活かす農業開発の活動事例も紹介されました。時代の進展を感じたことでした。

この機会に、とりわけ火から遠ざかっている平場地域でバイオ炭開発のワークショップの開催を、私は提案したいと思います。私達が進めている山や野の火入れ活動に有機的につながるものとして位置づけることができるかと改めて思いました。一見別々で関係が無いように見える(1)山野に火入れする焼畑や野焼きなどの世界と(2)炭を生産して農地や林野に投入し土壌の改善、省農薬、GHG緩和などを図ろうとするバイオ炭の世界ですが、これら二つの世界を橋渡ししてくれるものが在来作物や炭化炉だと私は考えています。



カンボジアで「クン炭炉」を使ったバイオ炭の
現地ワークショップ風景
(写真：関西産業(株) 梅澤美明氏提供)

■ 39 回 定例研究会

1. 日時：平成 23 年 10 月 28 日（金）16:00~19:00
2. 場所：守山 FS（滋賀県守山市梅田町 12-32）
3. 発表者：安藤 和雄（東南アジア研究所）

発表タイトル：「里川里湖³³のまちづくり 大川活用プロジェクト」
*参加希望者は、京都大学東南アジア研究所実践型地域研究推進室
（担当：矢嶋 yajima@cseas.kyoto-u.ac.jp）までご連絡ください。

森を守るローカル・ノレッジ

総合地球環境学研究所 アミ・A・ムティア

琵琶湖西岸の小野駅の近くに、曼荼羅山という小高い丘がある。これはいわゆる里山で、村が共同で所有している山なので「村山」と呼ぶ住民もいる。

昔、道がまだ無い頃、琵琶湖は重要な交通路であった。そのため曼荼羅山から漁船や交易船など琵琶湖を往来する船を観察し、その安全を確保していた。頂上には小さな金毘羅さんの祠があって、漁の無事を願ってたくさん漁師が参拝にいった。曼荼羅山では古墳が発見されており、昔は貴族や人々のお墓の場所でもあった。

秋になると、紅葉が大変きれいであった。当時、村人たちは落ち葉や枝を採って田んぼの肥料にしていたので、落ち葉もほとんどなく森はとてもきれいだった。山には松が沢山生えていて、松茸が出る時期になると、村人は山に区画の線引きをして、それぞれの場所を人に貸した。それらの場所に生えた松茸はそれぞれ土地を借りた人のものになった。化学肥料が使われはじめると、肥料にする落ち葉や枝を採る必要もなくなり、森は枯葉がたくさん積もり荒廃して松茸も出なくなった。

数年前、曼荼羅山では秋になると紅葉していた樹木が伐採され、代わりにヒノキがたくさん植林された(写真 1)。村人は、ヒノキが生長し販売されれば収入が上がるとともに、災害や地震がおきた場合には建材としても使うことができると考えた。良いヒノキを育てるには、維持管理のための特別な技術が必要である。例えば、不要なヒノキの枝を切る(枝打ちをする)時、2本のロープ(木の枝にかけたロープと体に巻いたロープ)をコントロールして、木を上下したり枝から枝に移ったりする技術を持つ人が村にいて、ヒノキを手入れしている(写真 2)。



写真 1: 曼荼羅山にある若いヒノキ



写真 2: ヒノキの枝打ち作業

インドネシア西スマトラのマニンジャウ湖の周辺では、結婚する時、新郎新婦は役に立つ木を森に植える。森は人々に色々な物を提供してくれる。マニンジャウ湖の人々は、木材以外に、果物、野菜、スパイスなどを得ている(写真 3)。



写真 3: マニンジャウ湖の周辺の森

西スマトラでは、森林は①里山であるカウム(クラン: 氏族)の森、②村山はアダト森、③ララアン森と呼ばれる奥山、の三つに分類される。その中でララアン森は立ち入り禁止である。

森のドリアンを採るためにも決まりがある。ドリアンはカウムの森から採集される。ドリアンが収穫できる時季には、Aさんの家は月曜日、Bさんの家は火曜日というように、カウムのメンバーの間で収穫の順番が決まっている。

ドリアンは木に登って収穫するのではなく、自然に落ちるドリアンを収穫するのである。Aさんは自分の順番の日になると、ドリアンの森の小屋で一晩中徹夜をして待つ。そして、ドリアンの落ちる音を聞きながらドリアンの数を数える。夜 8 時頃から朝 5 時までの間に落ちたドリアンは Aさんの物である。それ以降に落ちたドリアンは、一般の人でも自由に採ることができる。自分の取り分のドリアンを収穫した後、Aさんは大声で叫ぶ。「皆さん、どうぞ!」。そうすることによって、森のドリアンを他の人々と分かちあうことができるのである。

これらの習慣は今も続いており、森の保護や森の産物を共同で利用することにつながる人々のローカル・ノレッジの一つである。

お知らせ

「ざいちのち」(ニューズレターの 35 号までと中間報告書)が、京都大学図書館・学術情報リポジトリに登録されました。また、ホームページ(<http://www.cseas.kyoto-u.ac.jp/pas/>)にも掲載中です。これらも逐次更新し実践活動の成果として発信していきます。