

# 里地通信 7・8月号

発行：里地ネットワーク事務局 〒105-0003 東京都港区西新橋1-17-4西新橋Y Kビル6階(財)水と緑の惑星保全機構内  
電話：03-3500-3559 FAX：03-3500-3841 e-mail：QWS04137@nifty.ne.jp ホームページ：http://member.nifty.ne.jp/satochi/

## (財)イオングループ環境財団 里山保全活動

### 白鳥陵・石組み修復プロジェクト - 里山保全の技術を学ぼう - 報告



今回は、6月17日(土)18日(日)の二日間、三重県鈴鹿市の加佐登神社周辺を舞台に「石」を見る目をやしない、近自然工法を学びました。集まったのは、鈴鹿亀山生活創造圏ビジョン推進会議のメンバー、地元鈴鹿市のガールスカウトたち、周辺の山の保全活動をされている園芸家、加佐登神社のお世話をされている方々、三重グリーンボランティアのメンバーら、総勢50名ほど。指導していただいたのは、近自然工法の思想と技術を日本に広め、屋久島の舗道や日本の河川の自然復元を実践されている西日本科学研究所の福留脩文先生です。

#### 石の顔

初日は朝から雨。梅雨時です。加佐登神社もぬれていきます。神社の参道から見下ろせる白鳥湖も霧にけむっています。予定では加佐登神社裏の参道にある石段を修復する予定でしたが、自然の言うことを聞かない

わけにはいきません。無理をするとケガのもとです。みんなで傘をさして参道の石段などを見学してから、社務所に参加者が全員ぎゅうぎゅうに集まって、座学をすることにしました。福留先生から近自然工法についての基礎知識を学びました。

コンクリートで三面張りした川にわずかな石を水の流れを読みながら置いていくだけで、数カ月後に藻が付き、草が生え、虫がより、魚が住みつくようになること。川の流れには早いところ、遅いところ、よどんだところ、渦を巻くところがあって、そのどれもが川に生き物が住むために必要なこと。近自然工法は、自然環境を元に戻す工事ではなくて、自然環境が勝手に回復するための種を蒔く工事だということ。だから、数時間の工事で半年後にアユが戻る川にすることもできるけれど、屋久島で山道をつくるときには、1年かけて屋久島の自然やこれまでの人と山との付き合い方を調べてから、手を入れたことなど、興味のつき

ない話ばかりです。「現代の土木や工法よりも前の土木や工法を知っている人は、地形や自然条件をみて、それに逆らわずに工事をする目を持っていました。今でも私が現場でお話しすると年をとった方々は、その目を思い出してくれます」と福留先生。今は、高知大学などで近自然工法について若い人に伝授しています。

もうひとつ、今回のテーマである「石」についても、実際に石を組みながら基礎を学びました。石には「顔」があります。ツラやシリがあります。石と石は組み合わせる向きや位置があります。石段を組むならば下に落ちないように支え合うように組まなければなりません。川に石を並べるならば、流れに合わせて石が崩れないような並べ方があります。ひとつひとつの石のツラとシリをみて、合わせる場所を決めること。福留先生が実際に石を並べながら説明してくださいました。この講義がはじまると、石積みの経験があったり、土木工事の経験がある大人達がいっせいに身を乗り出し、真剣に見つめます。ただ石を組み合わせるのではなく、石の顔を見極めること、その目を少しでも身につけようと矢継ぎ早に質問が飛び交いました。さすがに子ども達には専門的すぎましたが、子どもからお年寄りまでの座学は夕方遅くまで続きました。

**近自然工法について詳しくは、「近自然工法の思想と技術」(テキスト「里地」福留脩文)をご覧ください。また、4ページの石積み解説もご覧ください)**

## 石は支え合う

翌日の天気予報は雨。濡れた石はすべりやすく慣れない手には危険です。初日は座学でしたが、どうしたものかと思案しながら夜を過ごしました。ところが、翌日は早朝から快晴。天気予報はみごとにはずれ、作業日和となりました。

まずは、昨日予定していた加佐登神社周辺の参道の石段を修復します。

きちんと石組みをしてある石積の建造物は1000年でも形を保つといえます。そこまではいなくても数百年をめざして作業をはじめました。石段の周囲には、かつて使われていた石が転がっています。参道周辺の森に散乱した石は、森の手入れにとって大敵です。下草刈りなどで草刈り機が使えません。そこで、今回の作業には、石積みをしているうちに、散乱した石を拾

い集めようというもうひとつの目的もありました。

昨日の福留先生の話の思い出しながら、まずは、スコップで土を掘り、大きな石から順番に並べていきます。並べては槌で石を叩き、しっかりした石段にしていきます。作業は力仕事。子ども達は自分で持てる重さの石を運び、どう並べればいいのかを真剣に考えます。大人達はスコップや槌を使っての力仕事。それにしても石を組み合わせるのはとても難しい作業です。「どっちがツラだっけ」「この角と角を合わせれば、しっかりするんじゃないかなあ」時には福留先生のアドバイスをいただきつつ、しっかりした石段を作っていました。



石段の階段で古いものは、横一直線にきちんと並んでいません。足を乗せるところはできるだけ平たくはなっていますが、石と石とは必ずしも同じ高さには組んでありません。

「歩きにくそうなのにどうしてだろう」とずっと以前から気にかかっていた疑問が福留先生によって氷解しました。石の上っ面で合わせることもできますが、そうすると隣の石とのひっかかりができません。石と石とは一番でっばった部分がお互いに支え合うように並べるのです。その出っ張った部分が石段の端から端まですべて同じ高さに揃っていることで左右の力が均等にかかり、すべての石がお互いの石を支え合うようになるのです。

長い時間崩れない石組みをつくるため、上っ面の並びを少々犠牲にしているのです。自然の「形」をうまくくりようした先人の知恵に驚かされました。

## ビオトープをつくる

午後からは、近自然工法の応用編です。加佐登神社の山々から湧き出る水は小さな沼地をつくっています。かつては池にしたこともあったそうですが、今、あらためてホテルが舞い、人々が自然と親しめるビオトープにしようという計画が持ち上がっています。そ



上:作業前 下:作業途中

ここで、今回の活動は、福留先生に知恵をいただき、基本的な作業をしようと考えました。

作業は、大きくふたつに分かれます。ひとつは水が山から湧き出すところに石を組み並べ、人々が水に触れられるようにすること。もうひとつは、沼地をビオトープとして自然が復元するためのきっかけをつくることです。

わずかな流れですが、沼には水の流れがあります。それを「流れ」と「よどみ」にうまく調和がとれて植物や小動物、鳥や魚が集まってこれるようにし、人が沼地とふれあえるようにするための作業をします。

作業はまさしく土木工事。ハンマーやシャベル、杭や柵や石を使います。杭や柵はかつて鉄道や別の場所で使われていた廃品を利用しました。子ども達はバケツリレーで石や杭を運びます。大人達は汗を流します。杭を打ち、土留めの柵を張り、途中で石段をつけて出入りができるようにします。さらに水口の石を組むために用意された重機類、ユンボやブルドーザーで間伐した丸太を運び、沼の間に木の橋をかけました。

私たちはよく公共工事の現場で大型の重機をみかけます。土を掘り起こし、山をけずる自然破壊の象徴のようにさえ見えます。しかし、ブルドーザーやショベルカーなどの重機も道具のひとつです。もちろん、人間の手で掘ることも、大きな石を持ち運ぶこともできます。しかし、ちょっとこれらの道具に手伝わってもらうことで、近自然工法も、ビオトープをつくるための土木工事もスムーズに行うことができます。近自然工法は、自然を復元する技術ではありません。自然が復元するために必要なきっかけを川や山にほどこすことです。ちょっとした工夫で、今の土木工事のあり方を変えることができます。そして、土木工事に慣れた人ほど、一度考え方や作業を飲み込むと、アイデアは次々に湧いてきます。自然の力で自然が豊かになるための人の知恵がこれから広がることでしょう。

ところで、この作業中に今やめずらしくなった小動物を見かけました。環境庁のレッドリストに登録されている絶滅危惧種になったニホンザリガニです。ニホンザリガニは小さな茶褐色のザリガニで、よく見かけるアメリカザリガニとははっきりと違います。もちろん、採取することなく、このビオトープで繁殖していくことを願うばかりです。

## データ 加佐登神社と白鳥陵

三重県鈴鹿市、鈴鹿山脈と伊勢湾のほぼ中程に、日本武尊(ヤマトタケルノミコト)を祭神とする加佐登神社があります。そのすぐ北西に、武尊の霊が白鳥となって飛び去ったという伝説の白鳥塚古墳があります。伊勢の能褒野(のぼの)で逝去した武尊は葬られたその時、白鳥となって飛び立ち、留まった3つの場所に、当時の人々は陵を造り、その名を白鳥陵と名づけたそうです。加佐登神社にある白鳥陵はその一つです。

5世紀に築かれ今は伝説となったこの白鳥陵は、昭和20年代頃までは、しっかりと石組みが保全されていました。しかしその後は、白鳥陵の保全を行う人がいなくなり、木が生い茂り石組みは壊れて行きました。15世紀の間保全されつづけてきた石組みが、ここ50年余の間で崩壊しかけています。この状態を憂いている地元の人々が中心となり、加佐登神社を中心とする里山の保全活動が、数年前よりはじめられました。

## 図解・石組み階段

福留脩文さん

### 1) 石の据え方のポイント

今回の石段は「玉石」を使ったものです。

1. 玉石の扱いは竖に使うのが基本
2. 横に使うと石のかみ合わせの効果が無い



3. かみ合わせの部位は下方にとると踏み圧に対して構造が弱くなるため上部にとる



### (2) 作業手順

スコップで穴掘り。

「尻飼い」を据え、玉石を竖に据える。掘り過ぎた場合は砂利を充てんする。

2番が一直線になるよう玉石を合わせていく。「面(ツラ)」を直線形にそろえるよりも石のかみ合わせのポイントをそろえるのが大事。その次に面も極

端な出入りがないようにする。

「胴飼」をかませて、さらに「胴込栗石(さらに小さな石)」で胴込めをする。

一通り玉石を据えたら、両方の力石の外側から「控石(弁慶)」をゲンノウで打ち込み全体を締め込む。最後に「目つぶし」をいれてでき上がり。

### (3) 石組みの部位の名称

角石・築石：両脇は角石(すみいし)最大級で「力石」という。

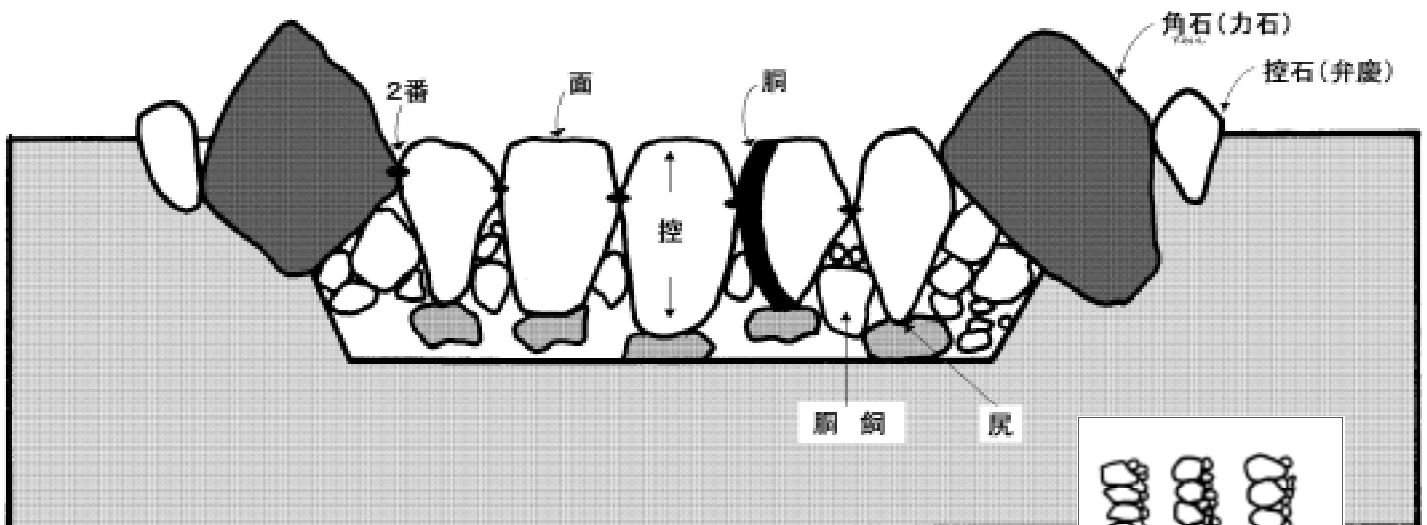
控石：控石は角石のようすをみて助けがいる状態であれば施す

胴飼：築石を支えるのに安定した平らな石

胴込め：胴の隙間に詰める

裏込め：築石の奥(階段のステップ側)に入れる。

目つぶし：以上すべての石の隙間につめる



### (4) 使用した道具

ゲンノウ 木づち スコップ

裏込め用の石は築石の置く、階段のステップ側に入れる

## 特集：近自然工法



福留脩文さん

白鳥陵・石組み修復プロジェクト - 里山保全の技術を学ぼう - で指導していただいた(株)西日本科学技術研究所代表取締役の福留脩文さんは、高知県で河川土木を中心とした三面張りの工事がかつて行っていました。スイスの環境土木の現場を見たことを契機に、「近自然工法」の日本への導入の模索をはじめ、二十年を超える精力的な紹介と現場での指導の結果、平成11年度には日本の河川土木の技法として取り入れられるようになりました。

近自然工法とは、河川、道路、森づくり、農村整備、集落整備、都市整備を行うにあたり、人間中心に自然を開発してきたものを、自然に配慮したやり方で改修する土木技術です。「近自然」を完成させるのではなく、自然の復元力を引き出すことによって、自然自らが仕上げていくのを待ちます。

この技術については、里地ネットワークのテキスト『里地』の中に「近自然工法の思想と技術」(福留脩文氏)としてまとめられています。今回、『会計検査資料』に連載された文章のいくつかを転載させていただけることとなりました。近自然工法の具体的な事例についてのテキストとしてご活用ください。

### 歴史とふれあう水辺づくり

ヨーロッパの城の基本的な構造の一つに「棹出し(はねだし)」という工法がある。棹出しの裏には水切りがついていて、天端のほこりが雨で流れ落ちるのを防ぎ壁面の美観を保つ働きをしている。日本では「武者返し」と言われるこの工法は、函館の五稜郭と熊本県の人吉城でみることができる。この伝統的な築城法が、人吉市街部を流れる球磨川において多自然型川づくりに応用されている。

球磨川は日本三大急流の一つとして知られるが、人吉城址を背景とすることから、川沿いには城の石垣が連続し、都市河川でありながらこの地区特有の優雅な河川景観を呈している。球磨川と人吉城跡を「歴史とふれあう水辺」と位置づけし、安全

でうるおいのある川づくりの推進を図るために、平成5年3月、官学民による検討委員会が設置された。以来、市民や観光客に親しんでもらうための事業を展開してきたが、平成8年の出水によって被災した護岸工の復旧工事にあたり、再度、自治体や住民との調整を図った上での計画が立案された。

川づくりの目標は、

人吉城跡の石垣をイメージした城壁型護岸とすること。パラペット部分は、城跡特有の「武者返し」構造として歴史とのふれあいを尊重すること。水制工は、再度災害防止工として新たな護岸の洗掘を防止するとともに魚等の生息場所あるいは避難場所を創造することとし、巨石による積み石護岸とパラペット、及び石組水制工4基が施工されることになった。

石積みには、直径70cm以上の石を使用し、上下間の石の重ね方は、石と石が芋目地(縦目地)とならないよう注意した。石の面を合わせる作業に苦慮したが、現地で納得のいくまで手直しと議論を繰り返すことに

熊本県人吉市球磨川

より、人吉城の石垣のイメージ再現に努めた。パラペット部分に武者返し構造を取り入れたのも、連続した歴史景観を創出するためである。水制工は、平水時の段階から流向を中央部に誘導し、崩壊した護岸部の根付近に土砂の堆積を促すように配慮された。

今後、施設の利用状況や、住民の川に対するモラル、水制工の効果などを追跡調査し、また、課題としては、建設費のコスト縮減の観点から、地域住民のニーズと計画手法がマッチしたものであったかについての検討や、出水後施設に付着する塵芥処理についての地元調整が必要であることなどがあげられているが、治水事業に歴史景観を導入した事例としての評価はいかかなものだろうか。(会計検査資料 No.389 1998.2)

## 新しい川づくりの課題

高知県東津野村 四万十川支流北川

コンクリートに二次製品や生コンが、今日のように土木の建設現場に容易に搬入できなかった数十年前まで、現場専用の特殊プラントの無い中小規模の工事では、たたみ二畳半ぐらいの鉄板の上に洗砂、パラス、セメントと水を入

れ、切りスコと呼ばれる小さなスコップで4～5人掛りでこれらを練って混ぜ合わせ、少量ずつ使用するコンクリートを準備した。品質管理用のテストピースもそこで作製したが、均質なコンクリートを作るために、この作業はなかなかの熟練を要した。

高品質で大量の生コンが、今日のように容易に得られない時代であったからこそ、土木材料も現地発生の木や石材を使い、それらを使う技術の熟練工も地方には残っていた。そして、結果的に河川や小川など、地方には多くの生き物たちがまだ生き残れる自然があった。しかし、その後、建設機械の大型化や土木材料の大量供給体制が整うと、土木事業は自然景観の大規模な改変をはじめ、多くの生き物たちの住処をも奪っていった。

今にして思えば、苦しい重労働を強いられた建設現場に、次々と近代化の波が訪れたあの時代は、日本の高度経済成長の基盤を形成し、土木エンジニアはまさに男の仕事、地球の彫刻家とまで言われ我々を酔わせた。そして、自然界が発する悲鳴や、また地球環境の将来に対する警告にも、心から耳を傾ける状況にはなかったと思う。

翻ってみれば、大型の建設機械やコンクリート構造物が悪いのではない。それを使う人間の思考の問題である。新しいアイデアの元、状況がそれぞれ異なる現場でこれを具体化していくのが技術である。これまで物質文明が進んで、自然と対置していた時代の技術は退化した。今まさにエンジニアが問われているのは、その技術を使う思想である。現場再度でのその工夫ができないのであれば、技術は技術たる価値を持たないと思う。

かつて、ショートカットでコンクリートの三面張りとした旧河道を、コンクリートはそのまま生態学的に改善せよという仕事を受けた。底幅3メートル、ほぼ直壁の高さ4メートル水路で、普段の水量はほとんど無い。それに対し私の提案はシンプルで、コンクリート底面の両サイドへ千鳥に石塊を配置することであった。その意図は、出水期に1メートル前後幅の蛇行主流部を作らせ、これで上流からの土砂を左右交互に堆積させようというもの。結果は、非出水期にも河床に転々と自然の形状に近い水溜りが出現した。

すぐ下がコンクリートであるため、石塊の周辺には草が生えないが、これで河積断面を阻害しないし、小動物の避難場所になる。魚が棲みつくには条件は厳しくとも、昆虫類には上等だろうと思ったが、その後、溪流の女王と呼ばれるアマゴや他の小魚たちの群れがここで確認されている。

(会計検査資料 No.408 1999.9)

## 集落景観 - 先祖からのメッセージ

人間が野性の自然界から徐々に独立し、現代に至るまでの「生きる」というダイナミックな過程には、様々な技術が発展し、その結果多様なデザインが残されている。このデザインを人間文化の象徴として、その奥に残された人間の生きる術、歴史を見出そうと目を凝らして見てみると、これまで何気なしに見ていた風景の中から、それらが隠し絵のように現れてくる。



写真は、近世、伊達氏の領有となり城や屋敷町が築かれた、岩手県金ヶ崎町を訪れた際に見つけた石積みである。武家屋敷の石垣だが、丸い呉呂太石(ごろたいし：小さい丸い石)が使われている。「天端(てんぱ)」と言われる石垣の上面の下が間知石(けんちいし：角錐形に切り割りした石)の場合、天端石の直前の頂上線が描くW字形の谷に置く石格好によって、三角天端、五角天端、片剣崎(かたけんさき)天端などと呼ばれる。これらを組み合わせ、夫婦天端、子持ち天端という名前もつけられる。これに限らず、自然石で積み上げた天端の上面を長方形の切石で縁取る石は笠石と呼ばれる。写真の石積みの笠石は、下の野石(野山に転んでいる自然石)に切りつけるような形に加工して上からはめ込んでいる。こうすることによって、下の石を保護するので、石積み全体が安定し、上面が直線状に仕上げられる。

300年、400年の時代を経ても、たぶんその間には何度か修理をされているだろうが、技術の見事さ、デザインのおもしろさが、今も十分に伝わってくる。この場所ではないが、四角い形状の積み石の中に丸い石を一つだけはめ込み、周りを花びらのような形で巻いた巻き石といわれる積み方を見つけた。これは、石積みの目地が稲妻の形や直線状になると同じように構造上の弱点になりやすく、「禁手(きんて)」と呼ばれるが、そこがまた熟練工の腕の見せどころとなっていたのだらう。石積み職人たちが、遊び心をもって技術を結集させていった歴史の物語が見えてくる。

しかし、残念なことに、今日そんなことには無頓着に道路舗装が進められ、路面がせり上がり、石積みがアスファルトの下に隠されようとしている。土や石などの素材をそのままむき出しにするのは、田舎っぺいと嫌って、コンクリートやアスファルトで覆い、都会

に近づけるようなことを、我々はしてきたのではないか。

この石垣に代表されるように、とくに農村の集落景観は、地域の生態系と文化の集合体として見ることができる。家屋の構造、農業、漁業といった産業、生活の風景、刈り取った稲や収穫した魚介類もすべて、自然と文化の産物である。土地利用の視点だけでなく、人間の生活や産業の営みを生態系および文化の保全を踏まえてどうコントロールするか。これも、これからの地域開発の大きな課題ではないだろうか。

(会計検査資料 No.386 1997.11)

## これからの公共土木事業

昨今、公共土木事業費の削減が叫ばれる中、高知県の西部、四万十川中流域に位置する山間の町、大正町では、林業用作業道(L=4150m、W=2.0m)の開設にあたり、大阪、徳島経由の技術を導入して、間伐材を使った新しい工法が取り入れられている。

間伐材は従来、土木材料としては腐るからだめだと言われてきた。しかし、腐るからこそ、そこに生態系の底辺をなす生き物たちが生息することができ、生態系の復元、環境保全の面から、間伐材の利用が近年見直され始めた。高知県では、“木の香る道づくり事業”の一貫として全国に先駆け、間伐材とポット苗による道路壁面の緑化が推進されている。ここで紹介する大正町での試みは、県内でも初めての例であり、成功すれば環境保護、林業の活性化のみならず、地域の活性化にもつながる新しい公共土木事業として注目されるにちがいない。

この工法には、次の仕様が定められている。まず、作業道の道幅は2~3m以下が対象とされる。山留め擁壁の法面は、法高1.5m以下とし、それ以上の切りり斜面はつくらない。路側擁壁は、間伐材を用いた丸太組を行うことにより、深い床掘をしなくて済む。法面は切り出し残土を使っていねいに覆う。丸太は約10年で腐るが、その間に植物が繁茂し、また土自体が固くなるので、山地崩壊の危険は少なくなると考えられる。道路面は極端な急勾配箇所を除き、コンクリート舗装は避ける。路面排水は、排水路を設けず、地山線に沿った縦断勾配をつけることにより自然に排水させる。その方が雨水によって路面が荒らされることが少ない。

高知県大正町上岡シデノ木山作業道



自然環境面から見たこの工法の利点は、第一に幅員が狭いので、法尻付近の立木を伐採せずにすることから、林冠の連続性を損なわないこと、第二に切り出し残土を路側擁壁の表土として利用するため、捨土害の発生を防ぐことができること、第三には現地で発生する間伐材を使うので、地域外からの生態系の攪乱要素が入り込まないこと、である。さらに社会経済面からは、開設費用が低減できるので、同じ予算内で密度濃く林内路網の整備が可能となることや、四輪駆動の2トン車までなら林道を移動できるといった作業環境の改善から、間伐・保育作業の効率向上が期待できる。さらに、木立を縫って整備された作業道は、快適な遊歩道として地域内外の人々にリクレーションの場を提供し、観光振興にもつなげることができる。

これまで未利用のままにされてきた間伐材の活用が、林業の活性化だけでなく、さまざまな波及効果を広げていくことが予想され、公共土木事業費の削減というマイナス要素から逆転して生まれた、今後が楽しみな取組である。(会計検査資料 No.390 1998.3)

## 屋久島登山道復活プロジェクト1

屋久島は、鹿児島市の南方約130kmに位置する、周囲105km、総面積503平方キロメートルのほぼ円形をした島である。島の約75%を占める山岳地域には、九州一高い宮之浦岳(標高1935m)をはじめ、1000~1500を越える山峰が連なる。雨の多い亜熱帯気候帯にありながら、2000m近い山頂付近では、冬には3~4mの積雪があり、気候変化の著しい自然系体の中に太古からのさまざまな生命が宿っている。1993年12月8日、島全体の21.5%にあたる10747haが、わが国初め

ての世界遺産として登録された。樹齢数千年のヤクスギをはじめ極めて特殊な森林生態系は、国を挙げて保護されなければならない。

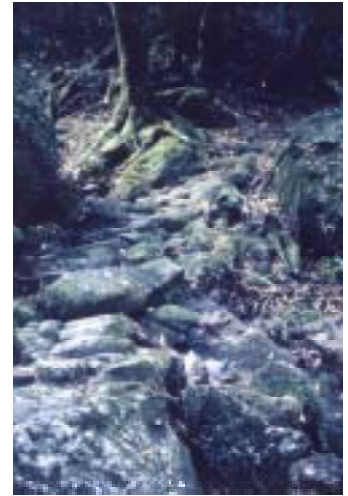
ところが、世界遺産に登録されて以来、国内外からの観光客が縄文杉や宮之浦岳に集中し、登山道の荒廃が進む原因となった。こう

した状況への対応策として、上屋久町は平成10年度から町独自のモデル的登山道の整備案を構想し、その実施を試みるプロジェクトチームを発足させることにした。その特長は、これまでどこでもよく見られた木やコンクリートの加工製品を使った遊歩道ではなく、近代以降とくに戦後の大規模開発によっても失われることなく、島の歴史や気候風土の条件に応じて発達させてきた土地固有の石の文化を導入しようとするところにある。その施設の中には、現在もなお実生活で使われているものもあれば、新しい簡便な方法にとってかわられつつあるものもあり、またひっそりと歴史的な土木遺産として残されている構築物もある。

よく見れば、急傾斜地で石の産出量が多い屋久島では、この島の環境に即した暮らしをするために古くから石積みの塀や擁壁などで、多くの施設がつくられてきているようだ。

屋久島にはこれらの石積み技術が歴史的に人々の生活と深く関わってきたことが見て取れる。

それらの一つに、戦国時代末期に豊臣秀吉の命で木材の切り出しが行われたときに築造され、それ以来数百年にわたって維持されてきたとする石段の歩道も特筆に値する。そこに見る技術は、石積み技法と基本的には共通するようと思われる。いずれの場合も、石同士を噛み合わせることで、石の軸を水平よりも地山側に傾けることなどが基本となっている。そしてところどころには役石の扱いもあり、地山を形成する岩盤や安定な巨石をも利用し、これに石段を噛ませて力を伝えている。長い歴史の中で、徐々に改良されながら拡張されてきたこれらの技術を掘り起こし、現状に生かしながら世界遺産にふさわしい島づくりをしていくこと



鹿児島県上屋久町の戦国時代末期の遺構と言われる楠川山道



がプロジェクトのめざすところであるというが、屋久島に限らず、いま全国でこういう発想が求められているのではなからうか。

(会計検査資料 No.393 1998.6)

## 屋久島登山道復活プロジェクト2

世界自然遺産、屋久島の竜神杉に至る登山ルートを、現地にある自然素材のみで整備する工法の試験施工が始まった。それは、本島が世界遺産に登録されて以来、国内外からの観光客が縄文杉や宮之浦岳に集中し、新たに増加する登山者達への対応を図り、さらにその周辺の自然環境の保全を図ろうとするものである。

そのモデルとして、本当上屋久町、戦国時代末期の遺構といわれる楠川山道が参考にされていたが、地元関係者の間ではもっと積極的に、いまの時代に即した自然生態系にも配慮した思想と技術で、新たなコンセプトをこれに付加したいという考えがあった。そして、現場踏査を含む数回の検討会の結果、基本的な概念は次のように要約できる。

- 一、現場に使う材料は外から持ち込まず、その約15メートル以内で調達する
- 一、人工構築物の構造は、自然界の構造から学ぶ
- 一、現場での各種作業は、道具を始め工法まで基本的に伝統技術を用いる
- 一、必要以上の人工的、造形的な作業を慎む
- 一、現場にある石や樹木にはできる限り傷をつけない
- 一、構築物は400年の歳月を耐える構造を目指す
- 一、それらの造成から維持管理までの技術を、後生に向け地元に残す

道具の大半は、伝統的打ち刃物鍛造の技術が残されている高知県から調達し、また伝統を伝える石工職人も、高知県から参加した。試験地施工の開始に先立ち、作業員だけの簡素な神事を執り行った。そして、道具やその取り扱い方の基本の解説から入り、次いで、出発点では周辺の大石、小石を寄せ、それらの形状を生かし、自然の地形に沿わせて組み合わせ、さらに険しい斜面の地形に入ると石垣を築き、また巨岩や危険な巨石の重なる急斜面になると、これらに大わざ小わざをしかけて全体を安定化させ、その上でそこに人間の踏み分け道を取り付けていった。

近代的な建設機械や道具の入らない環境で、しかも

材料は現場発生材となると、そこでの技術は過去の人間の英知を結集するのがまず一番である。事前に詳細な設計図面を描くことは不可能。そこに必要なのは、経験に培われた優れた勘と技術である。ゲンノウ、ノミ、ショウレンといった、金物道具が摩耗していく。近年の公共事業で失われても。地方毎に、これらをもう一度復活させる方法はないものであろうか。

(会計検査資料 No.401 1999.2)

## スイスにおけるエコロジカルな農村再開発

農薬や化学肥料の使用による農業排水の汚染が、昨今わが国でも問題となっているが、スイスにおいても農業の集約化に伴い、小川は水路化され、水質の悪化だけでなく、農業が土地固有の野生動植物の種の減少をもたらす張本人となっていた時代があった。

その解決策を講じていく過程で、動植物が棲息していくために必要な空間を逆算すると、農業生産力のある地域のうち、少なくとも12%が自然のままに近い場所として必要であるという試算がなされた。ここでいう自然に近い状態の場所というのは、種の豊かな多様性が保たれ、希少種が棲息できるように集約的な土地利用がされていないピオトープのことである。もちろん、この数字は統計的な平均値としてみるべきもので、すべての農地にあてはまるわけではない。むしろ大切なことは、島状に点在する、道路や鉄道の土手、小川の岸辺、生け垣や藪、果樹の木立、無施肥の緑地、荒れ地といった生態系の構成要素を再活性化し、これらをピオトープネットワークとしてつなぎ、面的な自然環境の復元を図ることである。そうすることによって、農村地域の生物の種やピオトープの多様性が保持され、害虫、害鳥、害獣と益虫、益鳥、益獣の関係が安定して、さらには土地の土壌や水の収支が安定するという多面的な効果が期待される。

逆に、自然のままのピオトープがまだ広く残っているとところでは、農耕地と空間的に分離するか、または周囲に緩衝地帯を設けることによって、その中心部の核域の保護の強化と拡大を図ることが重要な施策となる。

このようにスイスでは、自然最優先地域の保護とピオトープのネット化が、急激な動植物の棲息空間の消失を阻止する一つの解答として受け取られている。その法的な基盤は、「自然およびふるさと保護法」の中

で、環境に負担のかからない農産物や農耕法に対しては、エコバランス援助金が支出されることが定められている。この遂行には大きな出費を伴うため、されに新しい法律や規定が必要となり、実現にはかなり長い時間がかかるが、エコロジーが結果的にエコノミーにつながるというふうに考えられている。

一度効率主義的な方法で農業や農村景観を一変させてきた現状を、再び元の状態に戻すのは不可能に近い。しかし、現行の経済や土地利用の慣習を続けていけば、将来の不確実性時代に対処できなくなることはすでに明白である。その解決の道は、生態学とこれまでむしろ対立関係にあった農業経済学や土木工学などの協力によることが有効であるようだ。それには単に理念的な方法論にとどまらず、それぞれの基礎科学に立脚した研究で新しい理論を構築する必要があるだろう。

(会計検査資料 No.392 1998.5)

## 8 : エコロジカルな農村開発手法



アビスト川  
スイス  
チューリッヒ州  
マルターレン村

農村集落の中を流れるアビスト川は、近自然河川工法によって改修されたものである。この小川が流れるマルターレン村は、スイス、チューリッヒ州のワインランド中央部に位置し、商工業経済を中心とするチューリッヒ州の中にあっては、例外的な農業地域として今なお美しい田園風景を維持している。

しかし、かつてはこの村においても農地確保のための森林伐採や区画整理による農地の統合、農業の合理化や機械化が実現された。多くの自然な小川が暗渠に入れられたり直線化されたことから、貴重な動植物の

ための生息空間が奪われ、結果として農村景観が著しく貧困化したのである。

このような近年の集約農業による農村生態系の急激な破壊に対する反省をこめ、農村地域内の河川や湖沼、森林、農地などをエコロジカルに再活性化し、これらをビオトープのネットワークとしてつなぎ、面的な自然環境の復元を図ろうとする運動が、1980年代に入って起こり始めた。たとえば河川や小川の再活性化においては、これまでコンクリートで固めてきた水陸の境界線や境界面を開放して、河岸は石積みや土のむき出した状態で植物の生長を促し、また河床は玉石や砂利混じりの瀬や淵のある構造に再改修している。

小さな小川であっても許される範囲で流れにダイナミズムを与えることによって、岸辺と河床に浸食と堆積の物理的・地形的な多様性を創出し、水辺の植物と動物の種類を豊富にしようというものである。水辺に限らず、集落内には生け垣、森林他、動植物の生息空間が点在しており、それらを保護し連続させていくことが、農村の生活環境の質的向上につながると意図されている。

ビオトープのネットワーク化と同時に、農地自体を生態学的に再生していくことも必要である。

“土地に最も適した土地利用”を行う農業を補助することが、同時にスイス農村の風景や生態系を守ることになるという合意に基づいて、1987年に改訂された「自然とふるさとの保護法」には、ビオトープ保護をうたった粗放農業維持のための補助金規定が定められている。

これまでは集落農業をすすめ、市場に農産物が過剰供給された場合には連邦がそれらを買収するといった方法で農家を保護してきた。しかし、この方法では、農村の経済とエコロジーの問題は永久に解決されない。そこで農業経済の専門家と自然保護の専門家との間で新しく提案され採用されたのが、粗放農業への転換である。これにより農産物の過剰生産が少なくなるとともに、自然の生態系は多様化を取り戻す大きなきっかけとなった。このようなスイスにおける生態系の保全をベースにした農村づくりのあり方は、農村にとどまらず都市の中にも展開していく。

(会計検査資料 No.379 1997.4)

## 【寄稿】

# 日本の未来のバイオニア 持続可能な里地づくりのパートナーシップづくり イギリスの事例を参考に

ケンブリッジ大学土地経済学修士課程&環境庁  
中島恵理

## 1. はじめに

イギリスに来てから、早1年間が過ぎた。大学のマスターコースに追われ、意外と多忙な日々がつづいていたが、その間暇をみつけては、持続可能な地域づくりの事例を探してきた。国土の80%を農地が占め、その農地を数パーセント未満の人口で管理しているという、徹底した大規模農業が進行しているイギリスにおいて、イギリスの農村のコミュニティは、崩壊しているに等しく日本で言う農村とはかなり様子が異なることに気がついた。そのような農村においても、現在は環境保全型の農業をすすめ、農村社会を復活させようとさまざまな政策が講じられているが、地域活性化の動きは日本の方がさかんで、先進的な取り組みも多いように思われる(今後の調査が必要であるが)。一方、都市においては、産業革命で栄えた工業都市の多くが、非常に衰退しており、失業、犯罪、差別、環境劣化の問題に直面しており、1960年代から“Regeneration”をキーワードに地域再生の政策が積極的に行われてきた。この地域再生は、基本的に都市域での取り組みであるが、現在は、田園地域にも同様の手法での取り組みが進められている。このイギリスの都市域における地域再生の手法が、日本の持続可能な里地での地域作りへのヒントになるのではないかとというのが、本文の趣旨である。

## 2. 行政の政策手法

### 徹底したパートナーシップ手法の導入

イギリスの地域再生政策は、1960年代から始まるが、最初は自治体と政府が主体となって、都市再生事業がすすめられ、79年のサッチャー政権以降は都市開発公社等のエージェンシーによる国主導の取組が中心とな

った。この時代の国の資金の流れは、地域のニーズに応じて国から自治体の予算がつけられ、自治体は議会の判断で自由に用いることができた。このような状況下、1992年に「シティチャレンジ(City Challenge)」という予算が設置されてから大きな変化が生じた。これは国直轄のエージェンシー方式が批判を受けてきたのに対し、地元自治体やNGOが参加した再生プログラムの企画の優劣を競って予算が配分されるものである。この予算の導入をきっかけに、90年代になって、パートナーシップによる地域再生に重点がおかれるようになっていた。

さらに、1994年に政府の地域組織(Government Offices for the Regions)の設置と同時に、国の各省庁の20予算を一つの予算に統合した単一再生素算(Single Regeneration Budget 以下、SRBという)が設立され、シティチャレンジもこれに統合された。この予算の仕組みの転換がイギリスの地域再生の触媒として働き、充実した活動へと発展させてきたといえよう。

SRBの目的は、地域の衰退地域を改善し、地域の生活の質を高めるために、各主体のパートナーシップを進め、その他のリソースを結びつける触媒としての役割を果たすところにある。SRBの事業の対象は、教育及び技術の実施による雇用の創造、持続可能な経済成長の促進、住宅の改善、少数民族の利益の増進、犯罪及びコミュニティの安全性の向上、環境及びインフラストラクチャーの保全と改善並びにグッドデザインの促進、地域住民の生活の質の改善を総合的に行うことである。SRBは、責任ある主体(Accountable Body)間のパートナーシップにより申請されることが求められる。責任ある主体として、地方公共団体を含む必要はないが(民間のみで申請可能)、通常は含まれている。パートナーとしては、チャリティ団体、民間企業

等である。

SRBの申請は、1999年からは地域ごとに設立された地域開発庁(Regional Development Agency - RDA)<sup>※</sup>に対して行われる。RDAの中に設置されたSRBチームにより申請が審査され、DETR(環境・交通・地域省)に申請の許可に対する勧告がなされる。DETRは、この勧告に基づき最終的な予算の割り当てを決定する。

申請は、問題の所在、基礎的データ、予定された活動、活動の結果、その影響についての記述が盛り込まれるとともに、RDAが策定する地域戦略、地方公共団体の政策、国の政策と連携が図られたものであることが求められる。予算は、5年間支給されるが、日本の単年度主義の予算の使い方とは異なり、その間の予算の用途は原則プロジェクトに任せられ、中央政府から用途に対し制限が加わることもないという。現在、最初の5年間の予算の執行状況についての評価が行われているところである。その評価によれば、コミュニティ参加が勧められたことが高く評価されている。一方、予算は5年間で打ち切れ、その後は自立した活動を行っていくことが求められている。また、EUにおいてはさまざまな地域活性化のための基金が設立されているがその中でも、URBAN基金は、都市域のコミュニティ活動の再生、推進を主な目的として設置されたものであるが、これは、都市域における社会、環境保全、経済にかかる取り組みを統合的な手法でアプローチすること、特定の地域に焦点を当てて実施すること、パートナーシップ、市民参加を確実にし、草の根レベルで都市問題の解決を図ることに重点が置かれている。

注：イングランドでは、複数のカウンティを含んだ地域毎にRDAを1999年に設置し、独立した議会を有す地方政府を設立していくことが計画されている。

### 3. 地域再生の触媒役 —— グランドワークの役割 ——

#### (1) グランドワークとは

グランドワークは、1981年に、イギリス環境省により、行政、地域コミュニティ、企業とのパートナーシップを通じて、地域環境の持続的改善を図り、経済及び社会再生を図ることを目的として設立された民間団体である。グランドワークは、衰退した地域の経済の

活性化と環境保全との統合的な実現を、地域で組織されたパートナーシップと徹底したコミュニティ参加により行っていくことを目指している。従来の物理的環境の改善を中心とした活動から、最近は犯罪、住宅等の社会問題への取り組みにも焦点が当てられているとともに、コミュニティにおけるあらゆる人々の社会参加を促す“Community Development”や“Social Inclusion”やコミュニティ参加のためのスキルを育成する“Capacity Building”に力が入られるようになってきている。

グランドワークの、基本的なミッションは、コミュニティ改善活動のきっかけづくりを行い、コミュニティの人々の関わりが深まった段階でグランドワークは徐々に手を引き、コミュニティの持続的で自立した活動を確立するという、中間団体としての役割を果たすことにある。従って、グランドワークのコミュニティの活性化“Community Development”の手法は、事業の開始、設計、計画及び実施、管理の全ての段階に地域住民の参加を確保している。自治体とのパートナーシップ事業の場合には、自治体が物理的な建物、庭を整備するのに対し、グランドワークは地域の人々にそのハードの管理の手法、学校教育との連携手法、コミュニティ自らのガーデン作りの手法といったソフトの部分のサポートを中心に行うことにより、コミュニティの自立した継続的な取り組みを促している。グランドワークのナショナルプロジェクトの一つである放棄された土地の環境復元事業には、1996年から、1998年の間に、200のプロジェクトに対し11,000人の若者、7,500人の大人が関わっている。

政府や自治体の政策に対するロビー活動も、グランドワークが直接前面に出てキャンペーンを行うのではなく、コミュニティが自ら行う行動を後ろから支えるという形で行われている。

企業とのパートナーシップは、企業の社会貢献的事業との連携だけでなく、企業活動における環境配慮の統合を進める環境マネジメントの導入や、地域の環境改善による企業の経営活動が増進する形で行われている。

#### (2) 環境と社会と経済との統合的取り組み事例

グランドワーク活動を長年研究されているパーミンガム大学の小山氏の案内で、最も古くに設立されたグランドワーク St Helens, Knowsley&Sefton に訪れる機会を得た。このグランドワークは、現在60人のス

タッフを有する大規模な組織である。このグランドワークでは、以下の6つのキーワードをもとに活動が展開されている。

- (I)ひと.....コミュニティに貢献する人づくり
- (II)ひと.....生涯教育の場作り
- (III)ひと.....若者への期待
- (IV)場所.....人々と土地を結びつける
- (V)繁栄.....人々が職を得られるようにする
- (VI)環境と経済との統合を図る

このグランドワークの理事会には、これら3つの自治体(リパブルを含めると4都市)がメンバーになっている。セントヘレンズ市は、グランドワークを自分の子供のようにとらえ、各プロジェクトに対し、常にグランドワークをパートナーとして加えている。一方、ノーズリー市は、新しいプロジェクトをグランドワークにまず実施させ成功したら自らのプロジェクトとして実施するという関係にある。

(最近のプロジェクト)

Bold Moss---コミュニティのエコパラダイスの創造



Bold Moss は、1989年に130haにもおよぶ石炭鉱山と発電所跡地をブリティッシュ石炭からグランドワークが1ポンドで買い受け、市民参加による植生復元.....エコパラダイスを創造しようという事業である。事業の実施は、SRB、宝くじ、ヨーロッパの基金等によって行われており、今までに約4万本以上の植樹が原則地域住民の参加のもと行われている。植生復元活動は、実験をしながら進められている。もともとここは強酸性の土壌であったため、発電所で生じる石灰を投入することにより中和が図られている、これ以外

は、「外からは土を持ちこまない、外へも持ち出さない」というエコロジカルの原則のもと復元が図られている。

Moss のそばには、過去鉱山等で働いていた人々の住むコミュニティが存在しているが、この炭坑跡地はそのコミュニティの住民にとっては忘れることのできない、貴重な歴史的場所でもある。Moss の中に作られた野外円形劇場の中には、コミュニティの人々のこの地域に対する愛着を示す詩が彫られた石がうめこまれている。「地域の歴史と文化を尊重する」というのもグランドワークが重要視していることである。これらの活動により Bold Moss は、皆がここに来て楽しむことのできる場所、子供達にとっての活動の場所であるだけでなく、コミュニティ活動の拠点となる場所であり、人々の創造活動、芸術活動を行う場所となっているのである。

また、グランドワークはこの跡地を緑化することを通じて、鉱山閉山等で衰退しているコミュニティ自身の再生を図ろうとしている。このコミュニティは、現在、健康、安全等のさまざまな社会問題を抱えているが、グランドワークのアプローチは直接その問題を対処するために介入をするのではなく、彼らの愛着の深い炭坑跡地の Moss を復元することを通じて、コミュニティ再生活動に火をつけようとしている。現在、過去炭坑の組合として用いられていたビルを地域のリソースセンターにできないか、コンピューター等の雇用に必要な新たな技術を身につける場ができないか等が検討されている。グランドワークは、この Moss 中にある円形劇場でさまざまなイベントや教育活動を行っている。また、ガーデニングコンペやワークショップを行うなどコミュニティの人々の技術を評価、振興するようなイベントも行われている。このようなグランドワークの活動を通じて、コミュニティ活動を活発にし、将来的にはコミュニティ自身に Moss の管理及びコミュニティ活動の実施を任せていくことを想定している(社会問題と環境問題との統合)

また、この Moss に隣接して、Boldmoss の自然復元が良好な生活環境を形成することを想定して、民間会社による住宅開発が行われている(企業との連携の一つの形)。さらに、この復元活動自体がコミュニティの人々の雇用を生み出すとともに、コミュニティの人々に環境復元の技術を身につけ、新たな雇用機会を得るきっかけにもなったという(環境と経済との統合)

#### 地産地消プロジェクト

(Local Food for Local People)

地域で生産された新鮮で安全な食料を公正な価格で、都会の人々に供給し、それにより地域の生産者を守る田園、都市のコミュニティ両者に利益をもたらすプロジェクトである。

このプロジェクトでは、都会の人々を田園地域と結びつけることにより、人々は、食料がどこから来て、どのように生産されているのかを学ぶことができる。また、地域のお金を地域経済の中で循環させることにより、地域経済の発展にも資するものである。また、包装の簡易化、輸送距離の削減により環境保全にも貢献する。グランドワークでは、消費者に定期的に直接宅配するボックススキーム、農家が直接販売するファーマーズマーケット、地域の食料品を販売するファームショップの3つのスキームが実施されている。このプロジェクトを実施しながら農業省に支援を要求していたところ、最近農業省の支援事業ができたとのことである。

#### 森林製品プロジェクト (Woodland Products)

地域の雑木林や森林は、放棄され荒れた状況になっているものが多い。伝統的な管理手法による管理を復活させるために、森林から産出された材料をもちいた製品を開発し、販売していこうとするものである。

製品としては、炭、家具、動物の小屋、薪、チップ等である。

## 4. イギリスの経験から学べること

政府及び中間団体であるグランドワークの活動を紹介したが、イギリスにおける長い地域再生の取り組みの特徴は以下のように整理できよう。

- ・ 社会問題、経済活性化、環境保全の統合的アプローチ
- ・ 建物(ハード)への投資から人々への投資
- ・ 徹底したコミュニティ参加、あらゆる住民のコミュニティ活動への参加
- ・ 持続的な政策の実施による長期的な取り組みの必要性

イギリスにおける近年のホリスティックな地域再生

の取り組みの背景には、劣悪な住宅、貧困、犯罪、教育の失敗、環境の悪化は、それぞれ別々の問題ではなく、お互いが深く関連しあっているという認識がある。グランドワークのチーフエグゼクティブのトニー氏によれば、「環境問題が中産階級の問題になっているのは、「環境(Environment)」という概念の意味する内容が、専門家と住民との間でギャップがあるからではないか?住民にとっての環境は、清潔で安全な街、友好的な隣人、良い学校、そして汚染のない状況のことだ」という。また、環境自治体で有名なランカシャーのアジェンダ21の担当者へのインタビューでは、「日本においては、アジェンダ21が狭い意味での環境問題に限られてしまっているが、これは、住民の参加をおざけてしまうのではないか?住民にとって一番身近な社会、経済問題といっしょに議論していくべきではないか」と指摘されていた。この環境、社会、経済の統合的実現は、現在では、グランドワークだけでなく、政府全体の政策の方針となっているといえよう。現在議会で検討中の地方公共団体法においても、経済、社会及び環境保全における新しい役割が盛り込まれる予定である。このようなアプローチは、“Sustainable Development” “Social Inclusion” というキーワードのもと、ローカルアジェンダ21の策定、政府の新しい政策の基礎となっているのである。

日本においては、里地における個別の地域活性化の取り組みは非常にユニークで興味深い物が多いが、全国に広く展開できる手法として、イギリスの経験に学ぶことは多いように思われる。

まず、注目したいのが、経済・社会・環境を統合するホリスティックなアプローチである。

各省庁の縦割り型予算がそのまま地方公共団体に流れている状況下、ホリスティックな活動に自由に使うことのできる各省の施策を統合した単一予算は検討に値すると思われる。これを一気に実現することは難しくても、地方公共団体レベルでのモデル的な取り組みはできないだろうか?その予算は、自治体、民間団体、民間企業等とのパートナーシップ事業を基礎とし、各パートナーシップによる提案競争型で分配するそのような仕組みは作れないだろうか?そしてその予算の用途は、ハードだけではなく、人への投資へ重点をうつす。また、ハード中心の公共事業予算を持続可能な経済社会を作るための長期的な視野に立った予算へと転

換していくことも検討されるべきであろう。

一方、コミュニティにおける自立的活動や NGO が全国的にみて未熟な状況において、里地におけるコミュニティ活動を手助けするグラウンドワークのような中間団体の設立の促進も必要であろう。里地ネットワークや日本のグラウンドワーク協会の地元組織版ともいえよう。日本の里地のポテンシャルを引き出し、地域を元気にする、そのような触媒役をパートナーシップを基調とする、政府でもなく、企業でもない、民間の組織で担えないだろうか？ただその立ち上げや一定のプロジェクトの実施に関しては、独立性を妨げない範囲内での政府や企業からの資金の投入が必要であろう。ローカルフードや、森林製品プロジェクト等日本でも

小規模で始まっている取組みで、経済性の観点からなかなか成功が難しい環境保全型経済活動に、製品の研究開発、販売の支援等を行うこともできよう。またこのような中間団体や、地域のコミュニティベースの活動が、縦割り行政で狭い視野に陥りがちの行政の欠陥を修復し、地域における社会、経済、環境保全の統合したアプローチで、豊かな里地づくりを実現する可能性があるのではないかと考える。

この場をお借りしてグラウンドワーク等の活動の紹介、パーミンガム大学の小山氏、今回のグラウンドワークの調査の企画をされた龍谷大学の白石氏、茨城大学の柏木氏にお礼を申し上げます。

## SATOYAMA21 里山から考える21世紀プロジェクト

「私たちににとっての“里山”を、もう一度見直してみよう」という趣旨で、里山写真家の今森光彦氏などと(財)日本野鳥の会、(財)日本自然保護協会、(財)世界自然保護基金日本委員会の3つの自然保護団体がさまざまな活動を展開するプロジェクトが始まりました。

映像『今森光彦の里山物語』の上映と、里山に関する講演やトーク、パネル展示などを通して、里山の保全と人と自然との共生を考えるきっかけを広めることを目的としています。

2001年からは 全国への『里山から考える21世紀』のパッケージ(里山説明パネル、映像『今森光彦の里山物語』)を実行委員会事務局より全国の希望者に貸し出し、活動の輪を広げていきます

### 定期購読のご案内

「SATOYAMA21」開始に伴い、活動様子や報告を伝える『里山物語通信』を発行しています。

購読期間：第2号(2000年7月1日号)～最終号(2004年3月発行予定号)

全16号分(年4回発行)

購読料：4,000円(消費税、送料込み)

振替口座：00130-5-195240 「里山から考える21世紀」実行委員会事務局

郵便振替用紙にてご送金ください。最新号及び全バックナンバーをお届けいたします。振替用紙の通信欄に「里山物語通信・定期購読希望」と明記ください。ご住所、お名前、電話番号等もお忘れなく。

### お問い合わせ先

「里山から考える21世紀」実行委員会事務局(担当：関)

〒107-0061 東京都港区北青山2-11-10ダイヤモンドマンションMB1

(有)ワークショップ・ミュー内

FAX:03-3475-7739

<http://www2.ocn.ne.jp/wsmu/satoyama.html>

## 里地ネットワーク推薦書籍・資料のご案内

### 『産業のグリーン変革』

【監修】環境庁環境情報普及研究会

【編著】三井情報開発総合研究所

【版元】東洋経済新報社

(2000年6月出版)223p、1600円+税

「産業のグリーン変革」の特徴は、次の3点にある。1つは、工業だけでなく、農業、林業、金融業、商業等も含めて、あらゆる業界における環境配慮が進められていること。2つめは、環境配慮を企業経営に内部化し、前向きに取り込もうとする動きが活発化していること。3つめは、1990年代から、企業が提供する製品やサービス、あるいは事業形態の抜本的な転換を試行する動きが顕著になっていること。本書は、これらの点をふまえて「産業のグリーン変革」についてできるだけ多くの事例を取り上げることで、分かりやすく説明したものである。

### 『2時間でわかる図解「循環型経済」のしくみがよくわかる』

【著】グリーンマーケティング研究所

【版元】中経出版

(2000年3月出版)221p、1600円+税

世界のビジネスは、環境問題をめぐって、ビジネスのエコロジー化へと進んでいる。そのキーワードは「循環型経済社会」。これまでの廃棄物、リサイクルのシステムを刷新し、新しいシステムを生み出すことが求められている。本書では、現行のリサイクルのシステムを見ながら、またそれを越えた新しい方法にも目を向けていく。

- 第1章 大量消費・大量廃棄の社会が崩壊する
- 第2章 新しいビジネスのヒントが「循環」にある
- 第3章 究極のリサイクル思想が模索されている
- 第4章 環境をめぐる法律がどんどん増える
- 第5章 製品別の法律はこうなっている
- 第6章 リサイクルは暮らしをどう変えるか

### 『山造り承ります』

【著】島崎洋路

【版元】川辺書林

(1999年12月出版)237p、1650円+税

現場からの森林再生論。林業就業者が激減し、7～8割の人工林がモヤシ状態！待たなしの惨状に山の赤ひげ先生が緊急提言！

### 『かわない知恵 捨てない工夫...ムダなお金を使わないリサイクル生活173の実例』

【編著】日本リサイクルネットワーク

【版元】中経出版

(2000年5月出版)191p、1200円+税

何も買わない、何も捨てない。お金をかけずに豊かに暮らす知恵満載！（買うのはこの本が最後！）

- 1 不用になった「ビニール類」「プラスチック類」を有効活用
- 2 使い道がいっぱい 「ペットボトル」の再利用
- 3 「空きビン」「空き缶」をお役立ちグッズに変える
- 4 細かな出費がミルミル減る 「紙類」の有効活用
- 5 「衣類」「布製品」はリサイクルでマル得
- 6 調理の工夫と材料生かし切り “買わない知恵”を發揮して「生ゴミ」減量
- 7 「フリーマーケット」でお小遣いを稼ごう

### 『朱鷺の遺言』

【著】小林照幸

【版元】中央公論社

(1998年4月出版)349p、2200円+税

ニッポニア・ニッポン 日本を象徴する名を持つ、哀しいまでに美しい鳥・トキ。かつて日本全土に生息し、昭和初期に至っても佐渡には約100羽が生息していたが、今や最後の1羽が飼育されるのみとなった。戦後の混乱期、トキ保護に立ち上がった人々は、手さぐりの生態観察、困難な餌の確保、進展しない保護活動等々、苦闘の日々を辿らねばならなかった。トキを慈しみ、トキと響きあって生きた男たちの足跡を佐渡に追い、「人間」と「自然」の相剋・共生を問う。



## イベント・セミナーご案内

### 実践！みなまたの歩き方

水俣病センター相思社のツーリズム～

今年もグリーンツーリズムでのんびり過ごす3泊4日コースと水俣病を学ぶ2泊3日コースを用意しました。水俣の夏をたっぷり体験しませんか？

#### 「第1回 水俣の夏休み 縄文的山・川・海遊び」

もう一度子どもの頃のキラキラ輝く夏休みを！縄文人が住んでいた水俣の高原、石飛にじっくり腰を据えて、五感で水俣の自然と暮らしを感じます。

7/27：石飛で天野さんと「あるもの探し」

7/28：焼き物体験・お茶摘み・川遊び、地元の人と語りあう

7/29：漁師であり水俣病患者である杉本栄子さんのお話・海を楽しむ

7/30：水俣病を知る・ふりかえり

#### 「第2回 初めての水俣」

人に会い、自然に出会う中で、水俣と水俣病の今を学びます。

8/18：水俣見て歩き・水俣病事件講座

8/19：海に出会う一日、杉本栄子さんのお話を聞く

8/20：湯の児の森で自然体験・ふりかえり

#### 問い合わせ：水俣病センター相思社

TEL：0966-63-5800 FAX：0966-63-5808

E-mail soshisha@fsinet.or.jp

### 妖怪の森プロジェクト

森の妖怪からの挑戦状3

「夜の森で妖怪と対決...！そして下草刈り」

環境ワークショップ的きもだめし他

日時：8月26・27(土・日)

場所：葛城自然の家

参加費：大人：4000円、子供：2000円

連絡先：里山倶楽部

井上晃一 TEL：0726-33-2035

### 水俣・東京展

日時：7月20日(木)～8月6日(日)

午前10時～午後6時(月曜日休館)

場所：東京都写真美術館

主催：水俣フォーラム

展示入場料：一般・大学生=1300円

高校生以下=600円など

ホール入場料：一般・大学生=1000円

高校生以下=700円

前売り割引券あり

お問い合わせ：水俣フォーラム

TEL：03-5485-6107 FAX：03-5485-6639

<http://village.infoweb.ne.jp/minafo/>

### 第12回森遊び倶楽部

「森のかくれがづくり」

森にあって驚く基地を作ろう！

日時：9月10日(日)

場所：ホテルフォレスタ/フォレスタヒルズモデル林

(愛知県豊田市岩倉町一本松1-1)

ゲスト：山田俊行氏(森の自然学校)

参加費：無料

問合せ：森遊び倶楽部事務局

TEL:052-522-3848 FAX:052-522-2929

## 親子・森遊び塾 2

夏だ! ムシムシだらけの1日

日時: 8月26日(土)

場所: 横浜自然観察の森

ふだんは会えない、たくさんの虫たちに出会えます。

虫たちといっしょに遊びましょう。

参加費: 無料

問い合わせ: 横浜自然観察の森

TEL: 045-894-7474

## 森林ボランティア体験

日時: 8月27日(日)

場所: 兵庫県篠山市西紀町遠方(おちかた)

里山林、人工林の手入れなどバラエティに富んだ活動をしています。

問い合わせ:

兵庫県森林ボランティア活動部会

TEL: 06-6418-3247(杉本)

## キープ協会主催イベント

### やまね学校 5

内容: 天然記念物ヤマネの生態を、主に野外での活動を通して学びます。

日時: 8月28日(月)~29日(火)

対象: 小学校3~6年生

### 第29回森を育てる週末実習隊

テーマ: 小さな樹上動物のための「空中の小道」作り

日時: 9月15日(金・祝土)~17日(日)

作業を通して、自然と向き合い、森や川など、環境の仕組みを考えましょう。

問い合わせ:(財)キープ協会

キープ・フォレストーズ・スクール

TEL: 0551-48-3795 FAX: 0551-48-3228

## 第6回森林と市民を結ぶ全国の集い

日時: 9月15日(金・祝)~17日(日)

場所: 東京・国立オリンピック記念青少年総合センター

問い合わせ: 第6回森林と市民を結ぶ

全国の集い実行委員会事務局

TEL: 0422-72-8287 FAX: 0422-72-8218

## 21世紀 環境の世紀に向けて

~足尾・水俣・北九州ノ公害の原点をめぐる映画とトークセッション~

日時: 9月1日(金) 17:30開場 18:00~21:30

会場: 北九州市国際会議場 メインホール(JR小倉駅北口 徒歩7分)

入場無料

主催: 日本環境ジャーナリストの会、西日本新聞、(財)水と緑の惑星保全機構

問い合わせ:(財)水と緑の惑星保全機構

TEL: 03-3503-7743 FAX: 03-3503-7808

<http://mizumidori.gea.or.jp>

新規書籍のご案内

地球温暖化対策から始まる元気な地域づくり  
～里地からのチャレンジ100事例集～

今、各地で地球温暖化防止へのチャレンジがはじまっています。何もしなければ、地球の気温はどんどん上がりつづけ、子供達や孫の世代への贈り物は、異常気象や海面上昇、農業への打撃、マラリアなどの熱帯性伝染病...ということになってしまいます。

そこで、本書では、里地でがんばっている地域を中心に、地球温暖化対策へのチャレンジ例を100集めてみました。雪の多い地域なら電気冷蔵庫のかわりに「雪室」、棚田の傾斜を利用した小水力発電、畜産の盛んな地域での家畜ふん尿の「バイオガス利用」など、各地でユニークな取組があります。



(佐賀県神埼町の水車)

どんな技術を使っているのだろう? 予算はどのぐらい? 維持管理はどうしているの? CO<sub>2</sub>削減効果は? 実際にやってみて課題は? と気になる点を、それぞれの事例についてまとめました。都市のマネをするのではなく、里地ならではの地場産業や伝統技術、生活文化、元気な住民のパワーを活かして、何かはじめてみませんか。

単なる環境対策の枠を越えて、地域エネルギーや木材等のエコマテリアルを活かした風土産業が生まれてきたり、地域社会に新しいコミュニティ活動が芽生えてきたり。始めてみると、どんどん面白く広がっていくことができます。

各地の事例をぜひ、参考にしてみてください。

取り上げている事例(一部です)

- ・棚田の傾斜を利用した小水力発電 (高知県大正町)
- ・製粉・精米用「水車」の復活事業 (佐賀県神埼町)
- ・風力発電で町おこし (山形県立川町)
- ・温泉熱でハウス栽培 (栃木県喜連川町)
- ・雪冷熱を利用した籾殻貯蔵施設 (北海道沼田町)
- ・木質ペレットで宿泊施設の暖房・給湯 (栃木県今市市 栃木県立今市少年の家)
- ・木質ペレットで発電・熱供給 (徳島県鴨島町 鴨島病院)
- ・籾殻の燃焼熱で育苗培土を殺菌 (岩手県前沢町)
- ・家畜ふん尿からバイオガス (埼玉県小川町)
- ・自動車燃料に菜種油を利用 (滋賀県愛東町)
- ・ゴミ清掃車の燃料は「てんぶら廃油」 (京都府京都市)
- ・木炭自動車を復活 (山口県岩国市 麻里布モーター(株))
- ・環境家計簿でCO<sub>2</sub>削減 (広島県 (財)広島県環境保健協会)
- ・伝統民家の防寒・防暑術 (秋田県、新潟県等の民家)
- ・自然エネルギー支援型電力料金制度 (北海道グリーンファンド)
- ・どんぐり銀行 (香川県)
- ・ナショナルトラストで里山保全 ((財)トトロのふるさと財団)
- ・スーパー店舗周辺の緑化活動 ((財)イオングループ環境財団等)
- ・老人パワーで竹炭づくり (愛知県美浜町)

＊7月31日発行予定です。価格は1冊1千円。  
＊お申込は(財)水と緑の惑星保全機構  
里地ネットワーク事務局まで