地方と都市を結ぶホットライン・マガジン

でぽら DePOLA

20

2001年
春夏号

特集

美味しい水、いのちの水を、町へ都市へ

鮭が遡上する川(山形県・牛渡川)

特集［美味しい水、いのちの水を町へ都市へ］―企画編集に寄せて

地球は青々とした海や河川、湖があり、それによって生物が存在する素晴らしい星。

水は生命の源であり、私たち人間はもとより、地球上のあらゆる生物にとって最も大切なものです。小さな昆虫から海の魚まで、生きものたちは水があることによって命を維持していけます。私たちの身の回りを見わたしても、水は飲み水、炊事、洗濯、下水など毎日の暮らしに一滴たりとも欠かせませんが、さらに農林業、工業、水産業等の産業分野でも大変重要な資源になっています。

そんな大切な水ですが、上下水道の普及等で水の需要は増加するばかりです。一方で水への関心が高まり、〔美味しい水〕〔きれいな川〕など、豊かな自然環境を保全したり取り戻そうという活動が高まってきて、水源地の森や河川にもようやく下流の人々の目が向けられるようになりました。水源地の多くは過疎地域であり、高齢化も著しく進行していますので、水源地町村に水源林の維持管理をすべて求めるのは無理であり、水の大量消費地・都市が理解を示し協力していくことが求められています。

幸い〔名水〕が脚光を浴び、美味しい水で地域おこしや地場産業の開発に成功する町村も多くなりました。

〔水〕は山村地域と町・都市を結ぶ新しい重要な架け橋になるのではないかという期待をこめて、「でぽら」20では水について特集することにしました。

「美味しい水、いのちの水を、町へ都市へ」を特集タイトルに、(1)水源地の町村の現況都市との提携・交流 (2)美味しい水、名水を生かした町づくり、ものづくり (3)水の恵みに感謝する行事、復活した水利工事の三つのテーマで、各地の取り組みを取材、紹介します。

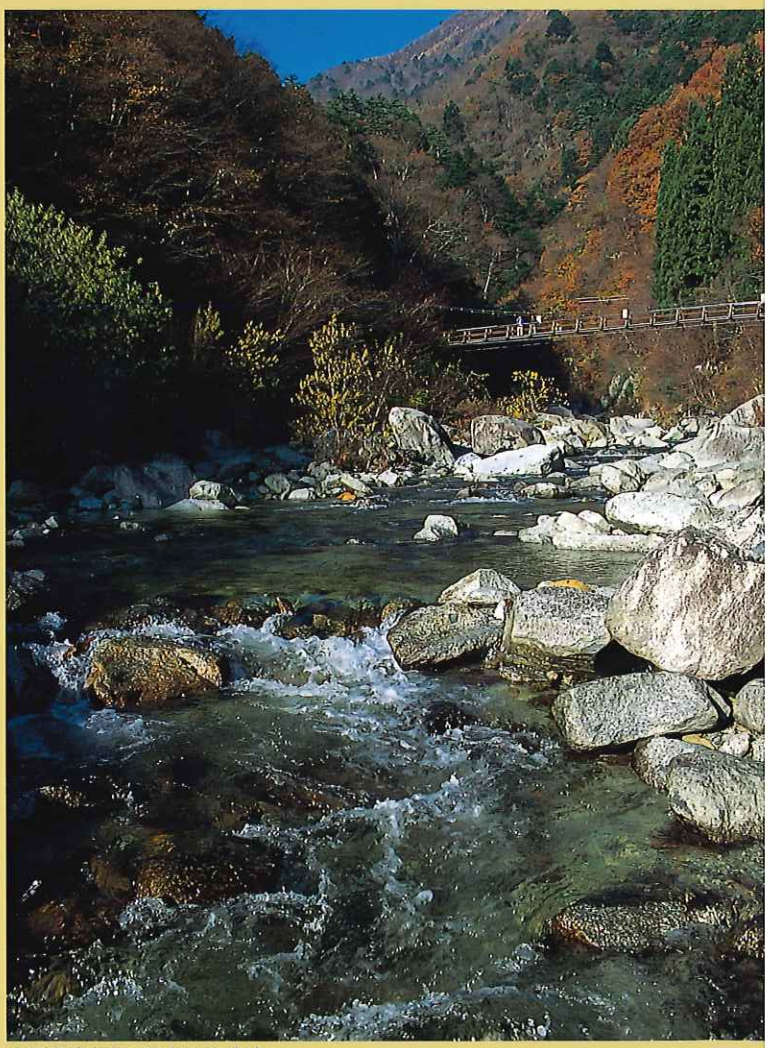
〔美味しい水、いのちの水〕を含めて、私たちが毎日の暮らしの中で安心して水を使うためには、水源地の森が豊かな保水能力を維持していること、川や湖(ダム)を取りまく自然環境に汚水等の心配がないこと、さらには水を大量に使う都市の人々や事業所等の側にも水に感謝し、ムダなく大切に使用することが求められています。

水源地周辺の町村では森林で作業する人々が高齢化したり、水源地としての付加価値がないために山の手入れが停滞したりしています。また、ダムが出来たためかつての水辺の暮らしを放棄し、それが過疎化にさらに拍車をかけたという苦い歴史を背負っているところも多数あります。

本誌では、これらの歴史や現状をふまえて、都市と水源地町村の提携・新しい取り組み、〔水〕を資源として地域や町おこしをしている地区、川や海など水関連研究の未来などについて取り上げました。

紹介するのはほんの数例ですが、紙面から水の素晴らしさと、水源林等の保全に当たっている人々や関係者たちの不断の努力、水を生かした地域の魅力などについて理解を深め、できれば機会をつくってそれぞれの地域を訪ねて直接触れていただきたいと願っています。

「でぽら」編集部
財団法人過疎地域問題調査会



山梨県白州町・尾白川の清流

地方と都市を結ぶ
ホットライン・
マガジン

DePOLA（でぽら）

NO.20

●もくじ

「でぽら」とは——

Depopulated Local Authorities（人口が減少した、つまり過疎化した地方自治体）からのネーミング。わが国の過疎市町村の数は1273（過疎地域市町村1171と過疎地域市町村に準ずる特定市町村102の合計）、全市町村の39%にも達しています。過疎市町村は豊かで貴重な自然環境に恵まれ、伝統文化や人情あふれる風土が数多く残っています。
多くの人たちが過疎地域を理解し、交流をすすめるために、過疎地域と都市地域を結ぶホットラインとして、また過疎地域相互間の情報誌として、"DePORA でぽら"をお届けします。回覧し、多くの方にご高覧いただければ幸いです。

特集「美味しい水、いのちの水を、町へ都市へ」企画編集に寄せて——2

水源地のムラと都市の交流

・矢作川流域町村で水源林を保全
豊田市＋足助町・旭町（愛知県）の現場を訪ねて——4

・水源の森と海をつないだ交流
岩手県室根村——8

・森を保護し、水源地の村と交流
市民の飲料水・道志川を守るために/横浜市水源林管理所（山梨県道志村）——10

美味しい水を生かした町づくり、ものづくり

・水、米、人が織りなす芸術品
人気の越後蔵元を訪ねて
丸山酒造場（新潟県三和村）——13

・［名水］産業で活気ある町づくり 山梨県白州町——16

・すべてが「名水」の潤いある暮らし
大分県竹田市「入田湧水群」——19

・龍泉洞の名水で町の観光、特産品おこし
岩手県岩泉町——22

・箱島は名水と川魚、蛍の生棲地、安らぎの里
群馬県吾妻郡東村——24

●環境省指定「名水百選」ガイド（過疎指定町村を中心に）——26

水の恵みに感謝して

・自然に強い川へ、自然にやさしい川へ
40年ぶりに復活した北上川河川整備の伝統工法
宮城県河北町/登米町——27

・暴れ川を守るもうひとつの伝統工法、丸太の「聖牛」——29

・水の恵みに感謝し、水難の無事を祈願する「おんべ祭り」
三重県大宮町——30

■過疎のムラから地球が見える
海岸の波を活用して電力と漁場の拡大に、「マイティーホエール」
三重県南勢町/海洋科学技術センター——32

INFORMATION——34

●美味しい水、美しい川のふるさと
（北海道京極町・島牧村、秋田県象潟町・六郷町、山形県遊佐町、新潟県三和村、奈良県天川村、沖縄県玉城村他）

●過疎連盟のホームページがオープン——35

編集後記/奥付——35

●写真／表紙①

左側上から、大分県竹田市「入田湧水群」、山梨県道志村の水源林を見学する横浜市民、三重県大宮町大滝峡。右側上から愛知県足助町で林業作業をする森林組合員、岩手県室根村「ひこばえの森」、道志川での渓谷釣り

●写真／もくじ

上から、愛知県旭町の矢作川の清流、美味しい水で酒づくり（新潟県三和村）、北上川河川工事に使う粗朶木（登米町）

▼大分県竹田市の白木堰堤
（Photo/小林恵、芥川仁、満田美樹他）

水源地のムラと
都市の交流①

矢作川流域町村で水源林を保全

豊田市＋足助町・旭町（愛知県）の現場を訪ねて

豊田市民の貴重な水源となる矢作川。しかし、その上流域では人手不足のために人工林が放置され、保水力の低下や山崩れを引き起こしている。荒れた私有林を、町村が事業主体となって間伐、その費用の全額は豊田市が負担する。「流域運命共同体」である都市と町村を訪ねた。

足助町のヒノキの間伐現場

母なる川を守るために

豊田市はトヨタ自動車の本拠地として全国有数の内陸工業都市に発展した。昨年には人口も35万人に近づき、愛知県では第三位の都市に成長している。

市のほぼ中央を南北に流れる矢作川。源を南アルプス南端の長野県大川入山に発し、19の支流が注ぐ全長117㎞の一級河川だ。

「母なる川」として、古くから三河流域の暮らしと経済を支えてきた。流域運命共同体として多くの市民運動が続けられていることでも有名だ。

矢作川の水を飲用水として利用している豊田市では水道料金の中から1トンにつき1円を積み立て、上流の森林保全に役立てる「水道水質保全基金」を設定。1993年に制度を創設し、翌94年4月に積み立てを開始、昨年秋までにおよそ2億9千万円を積み立てた。この基金を元に、上流水源地の保全事業を援助していく。上流5町村（藤岡町、足助町、小原町、下山村、旭町）と基本協定を結び、100㌶の人工林が対象に選ばれた。

昨年11月末には豊田市長や関係市町村代表らが参加しての「開始式」が行われ、実質的なスタートが切られた。

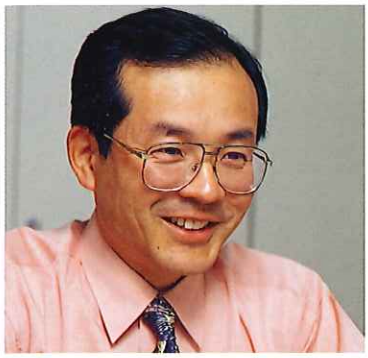
森林の荒廃が全国的に問題となっているなかで、行政が主導となった新しい仕組みづくりとして注目を浴びている。

市役所環境部の原田裕保さんは言う。

「たとえば水源税など、自分たちの環境は自分

同町の中心を流れる巴川の流れ

矢作川の最下流にある越戸ダム



【水道料金表】（2ヵ月分）（平成10年4月1日改正）

口径（ミリ）	基本料金（円）	水量料金（円/m³） 水量区分 1～40m³	41～80m³	81～120m³	121m³～
20以下	1,160	81	161	241	311
25	4,160				
30	8,360				
40	16,420				
50	24,400				
75	60,820				
100	122,020				
150	554,360				

ただし平成10年4月1日時点で口径13ミリを継続して利用している方は、基本料金を200円減額します。

上記水量料金のうち1m³につき1円は、水源保全のために使用させていただきます。

【下水道使用料金表】（2ヵ月分）（平成8年7月1日改定）

基本料金（円）	使用量料金 水量区分	料金（円/m³）
	1m³～20m³	10
	21m³～40m³	90
	41m³～60m³	110
	61m³～80m³	130

左／豊田市役所環境部の原田裕保さん
右／事業の仕組みが書かれた水道料金表
下／人工林の合間を縫う巴川

たちで守ろうという動きは東京都など他の自治体でも検討しています。でも豊田市の事業は、税金で成り立っているのではありません。上流部に対する市民の感謝の気持ちを反映してあくまで水道料金から補塡していこうというものです」

家庭での平均使用量が一世帯一月20トン強だから、毎月20円、一年で２４０円程度が集められる計算だ。

人工林は病んでいる

ではなぜ、市民から集めた資金を集中的に間伐にあてることになったのか。上流町村の下水道を整備するとか、スギやヒノキに代わって広葉樹林を育てていくとか、水を守るための方法はほかにもある。

「人工林は、病気にたとえればガンにおかされているようなもの。昨秋の東海豪雨で、沢という沢が抜けて被害が出た――これを私は出血と呼んでいるんです。そんな山をまったく新しい山に変えようとするのは、瀕死状態の病人に走れと要求するようなものだと思います」

森を見て、木を見ない人が多すぎる。実際に人工林に足を運んでみれば、放置された林が今置かれた状況と、何から始めるべきなのかがよくわかると原田さんは続けた。

「矢作川はいわば運命共同体。森林のことから始まって、これからも上流と下流がいろんな形で交流していきたいですね」

伐採現場を訪ねて

人工林の現状を見てみようと、昨秋に事業の開始式も行われた東加茂郡足助町に向かう。町の中心を矢作川の支流である巴川と足助川が流れ、もみじの名所で知られる香嵐渓をはじめ、黒板壁と白壁の町並みなど観光の見所も多い町だ。

間伐が行われている場所まで案内してくれたのは、農林センターの太田周衛さん。数年前まで名古屋市内に勤めを持っていたが、転職した。今は現場監督として、私有林のみならず国や県の保有林の保全にも携わっている。

「伐採されたヒノキやスギは、おもに県の治山事業に使われます。沢の堰堤づくりのためにコンクリート代わりに使用したり、道路沿いのフェンスを建てたり」

未舗装道の林道は幅が徐々に狭くなる。凹凸が激しくなったあたりで、何台もの車とすれ違い、運転席越しの会話が始まった。みんな山の持ち主だ。何を伐るか、どこを優先的に伐るか、などの問題を太田さんに相談する。

「山の持ち主さんもみんな年寄りになって思うように山の手入れができないんですね。僕はそれを作業員の人に伝える橋渡し役です」

町の中心部から30分ほど走っただろうか、薄暗い林の奥からチェーンソーの唸る音が聞こえてきた。ここから先には道がないというところで車を停める。

班長の安保さんと足助町農林センターの太田さん（右）

岩手から作業に来ている杉本さんは山のベテランだ

紅葉スポットとしてにぎわう香嵐渓

さて、実際に伐採現場を訪れて、作業の難しさを実感する。斜面の傾斜、これから切り倒す木のスペースなど、運搬時のことを考えながら適当な向きへと木を倒さねばならない。周囲が込み合っているために、簡単には木が倒れず、一本一本の作業に思いのほか時間がかかる。

間伐の対象となるのは樹齢16年から35年という幅があるが、それ以上に成長した木は保全していく。素人からみれば同じような木に見えるが、間伐、保全にはそれぞれ厳密な計算が必要なのだ。

この日、現場で作業に携わっていたのは岩手県からやってきていた三人のメンバーだった。班長である安保さんは62歳、足助町での山仕事に10年以上携わり、いわば山の細部までを知り尽くしたベテランだ。腰に下げたカゴにオイルを入れ、足場の悪い斜面をさっそうと歩き回る。すでに作業の済んだ斜面には、木々の間から夕陽が差し込んでいた。

商品価値を失った山

高齢化にあわせ、人々の山離れは加速度的に進んでいる。昨年一月、足助町で水道水質保全事業の対象者を募集したところ、町全体で18件の申し込みがあった。総面積にして100㌶である。

「申込者の数は予想していた以上で、現実の厳しさを感じました。山離れを食い止めるためには、道のあり方がカギを握ると思います。でも一方で道ができると壊されるものもある。難しいですね」

そう話してくれたのは、足助町役場の産業課、小澤嘉彦さん(36)。

整備された道がないために、自分の山まで入っていくのが億劫になってしまう。手入れをしたくても、切り出した材を出すだけでひと苦労、かえって費用が高くつくほどだ。公有林であれば道路の整備にも予算がつくが、私有林の場合は個人負担が求められるからだ。

「今までは、木は高い値のつく商品でした。だからみんな一生懸命山の手入れをしてきたんです。ところが輸入材がどんどん入ってくるようになり、あるいは高級な一部の材だけがもてはやされるようになって、地元の材は行き場がない。価値を失って、儲からない商品では、人が手を引くのは明らかです」

山の手入れとは、一つの木ではなく森全体の命のサイクルを考えることだ。植林から始まり、下刈りや雑草刈り、そして若い木の段階での除伐、枝打ち、間伐（択伐）と、そこではたいへんな時間と労力が必要とされる。

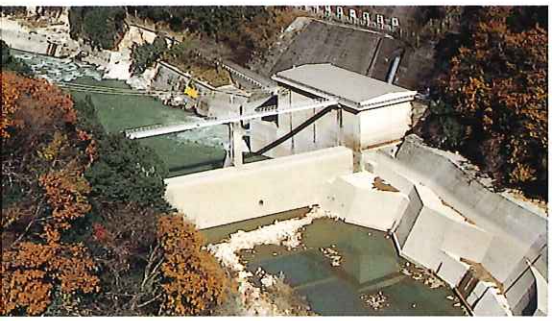
「やはり植林というのは、人工的な行為なんです。森に限らないと思いますが、いったん人の手が入ってしまったものは、なかなか元通りにはできないですよね」

上／町営福祉センターの「百年草」では、おいしい水を生かしたハム（zizi工房）とパン（バーバラはうす）が人気だ

▲水を讃えるかのようなモニュメント

◀足助町役場産業課の小澤さん

上／矢作川にかかる両国橋。向う側は岐阜県だ
下右／旭町役場産業課の安藤誠さん、松井肆夫さん
下左／昭和46年完成の矢作川第一ダムを見下ろす



小澤さんは、間伐の作業をスムーズにすすめることはもちろん、地元の材の有効利用のあり方や、将来的にはイノシシやタヌキ、キツネの住む森の再生を考えていきたいと語ってくれた。

上流地域のジレンマ

愛知県の北辺、矢作川の上流に位置する旭町は総面積の八割以上が森林であり、古くから林業の町として栄えてきた。江戸時代に川は重要な木材の運搬手段として利用され、また落ち鮎をとらえるヤナ漁などの漁業も行われてきた。

しかし大正時代以降、水力発電のための堰堤が築造されるようになり、川と町のかかわりあいが姿を変えはじめる。5年の歳月をかけ、矢作ダムが完成したのは昭和46年。400mもの高度差の水をポンプで上げ下ろす地下発電に成功。総貯水量8000万立方mを超える多目的ダムの誕生により、町は完全に「水源と電源の町」となる。

町の中心を流れる矢作川だが、旭町には水利権がない。地元にとっての矢作川は親しみのある川というよりも「高級な川」に代わってしまったのだ。

依然として、上流域としての悩みも町にはあるようだ。

「自然の恵みをもらって暮らしてきた町ですから、森林保全、河川の保護はごく当たり前のことなんです。でも、そればかりを強調されて、開発などもってのほかと言われてしまうと、こちらは身動きとれなくなってしまうんです」

町役場産業課の安藤誠さん、松井肆夫さんらにとって頭が痛いのはそれだけではない。昨秋の集中豪雨の影響で、豊田市内の水が一部、土砂で濁ってしまった。河川の災害復旧工事をはじめ、水質調査など上流域の町として、やらなくてはならないことが山積している。

平成3年には国土庁より県下で唯一の「水の郷・百選」に認定されるなど、水とのかかわりは深い。

「豊田市に自動車工場が完成した当時は、町は大にぎわいでした。通勤する住民をのせたマイクロバスが何十台も連なって走っていきました。でも、そのうち近くに住んだほうが便利だということになって住民は出ていき、どんどん過疎化が進んだのだと思います」

昭和40年に6500人近かった人口が、平成9年には4000人を下回っている。

もともとは炭焼きなどが盛んに行われた旭町。水源地としての役割、矛盾を克服して今、町では温泉のある郷として、歴史のある郷として、町の魅力をアピールしていこうとしている。

・豊田市役所環境部
☎0565(34)6650

文／斉藤四葉　写真／満田美樹

下流住民の水がめ、奥矢作湖

ブナ、ミズキ等が植樹されたひこばえの森

水源の森と海をつないだ交流

●岩手県 室根村（むろねむら）

平成9年度農村アメニティ・コンクールにおいて全国一となった岩手県室根村。美しい農村景観と伝統文化の継承などで高い評価を受けた村は、三陸の海に注ぐ水源の村としても貴重な活動を続けている。今年で12年目を迎える植樹祭は、森林が海の環境に及ぼす影響に着目して始められたもので、三陸の海で牡蠣を養殖する漁民と水源の村の村民が、室根の山でともに行なう恒例の行事となった。

12年間続く「森は海の恋人」植樹祭

室根村は岩手県の東南部、北上山地の南端に位置する山間の村。村を貫く気仙沼街道を東に20kmも走れば潮の香に溢れた気仙沼湾に辿り着く。長い航海を終えてこの港に帰りつく漁船の漁師たちが、最初に目にする山が室根村のシンボルといわれる室根山だ。水平線のむこうに室根山の形がくっきりと見えてくると、漁師たちは歓声をあげて帰港の無事を喜び合うという。

その室根山に年に一度大漁旗のたなびく日が訪れる。「森は海の恋人」というキャッチフレーズとともに行なわれてきた植樹祭は、今年で12年目。ブナやミズキ、ヤマザクラなどが毎年植えられてきた室根山から、植林の場は同じ村内の矢越山ひこばえの森へと広がっている。

植樹祭を主催しているのは、気仙沼に隣接した宮城県唐桑町の、牡蠣の養殖業者で作る〈牡蠣の森を慕う会〉。代表の畠山重篤さんは、リアス式の美しい海岸線に縁取られた漁場が、赤潮などにより汚染され始めたことに早くから気づいた一人だった。その原因を畠山さんは、上流の森林が広葉樹から針葉樹に変化したこと、農薬・化学肥料の大量使用、水産加工場からの排水のたれ流しなどと推測する。牡蠣は特に海中の植物プランクトンを餌に育つが、この植物プランクトンの養分を大量に含んだ水は、広葉樹林の腐葉土を通ってきた水に多い。

広葉樹の森があってこその海

畠山さんは、以前視察で出掛けたフランスのロワール川河口の牡蠣養殖場で見た光景が忘れられないという。フランスの牡蠣の養殖は地蒔きといって、干潟に牡蠣を直接蒔いて育てる。その干潟の潮溜りには、畠山さんが子供の頃目の前で見かけた懐かしいカニやエビ等がいっぱいいて、ロワール川を遡っていくと、その上流には広大な広葉樹の森が広がっていたという。リアス式海岸で知られるスペイン・ガリシア地方の背景の森も、オークといわれるナラの木だ。

▲小中学生や一般市民も参加して植樹
▶上／植樹祭には大漁旗がなびく中、700人が参加　下／牡蠣の漁場を見学、畠山さんから話を聞く室根村の子供たち

◀ひこばえの森を案内してくれる役場の糸数さん
▼森と海をつなぐ大川の流れ

▲復活した水車
▼牡蠣を養殖する美しい海、唐桑湾

それならばと畠山さんたちは立ち上がった。気仙沼湾に注ぐ大川上流の室根山に、広葉樹を植えようと。

室根村では畠山さんたちの意向を受けて、全面的な協力体制を敷いた。先ず、植林場所として村の所有する村有林を提供。実際の植林の場面では森林組合が指導にあたり、植林後の下刈り作業などは、村が生活環境保全林環境管理の一環として始め、その後に〈牡蠣の森を慕う会〉も参加する形となった。

室根村役場農林課の糸数透主事はいう。

「これは水源の村としての環境保全を考えたひとつの姿勢であり、森への感謝を込めた植樹です。森の豊富な栄養分が大川を通じて気仙沼湾に注ぎ、海の生物を育てる。その繋がりが農民、漁民、市民の交流へと広がることにもなりました。」

水源の村の新たなシンボル

矢越山ひこばえの森の緩やかな斜面を登っていくと、赤松を伐採した後にさまざまな苗木が植えられているのを目にすることができる。シナノキ、ウラジロ、トチノキ、エノキ、オニグルミなど。〈牡蠣の森を慕う会〉の漁師さんたちのほか、室根村の農家や一般市民など、年々増えていく賛同者たちによって植えられた苗木が、日差しを存分に浴びて元気に育っている。スタート当初およそ100人だった植樹祭の参加者も、今では700人を越えるまでとなり、これまでに植えられた苗木は1万7000本に及ぶという。

村民と漁民との積極的な参加によるこの活動は、内外にも高く評価され、平成6年度には朝日森林文化賞を受賞。環境保全の新しい視点として注目され、この活動は全国に波及した。

村では環境教育の一環としてこの活動を教育の現場にも生かし、県内外の中学校に植樹祭への参加や下草刈りなどを呼びかけ、実践させている。

また〈牡蠣の森を慕う会〉の唐桑町でも山の子供たちを受け入れ、海での養殖作業を見せながら、上流の森と海の生きものとの関係を楽しく体験的に学ばせようと、熱心に対応している。

畠山さんの漁場で、牡蠣の養殖に栄養豊かなきれいな水がいかに大事かを学んできた室根村上折壁小学校の子供たちは、水源の環境を守ることに大きな関心を持ち始めた。

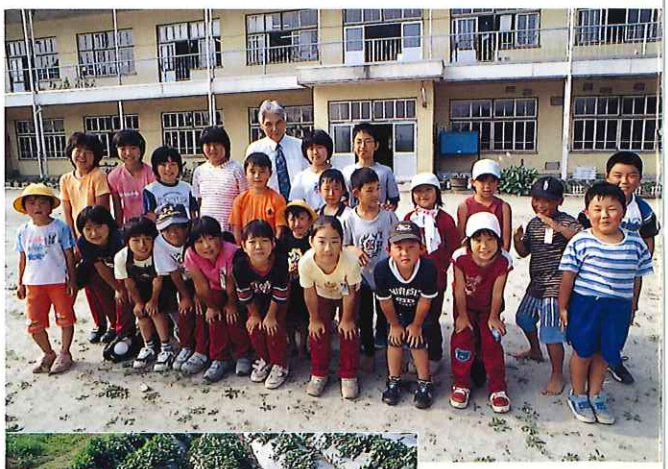
シャンプーはなるべく使わない、ゴミは資源と考え、校庭の一画に作られた菜園で腐葉土として活かすなど、自分たちに出来ることからどんどん実践を始めた。

教頭の加藤英雄先生は話す。

「自分たちが山でやっていることが、下流や海でどういうことになるのか。子供たちの意識の中に、水源の村としての自覚が確実に育ってきているのを感じます」

村の稲作農家も農薬を使わずカルガモ農法に切り替える家が増えてきた。水を慈しみ、暮らしに無駄なく活かしてきたあの頃に学ぼうと、室根村には水車が復活した。水源の村の新たなシンボルとして。その水車をひこばえの森から流れ出る豊かな水が、ゆったりと力強く廻している。

文／金山淑子　写真／満田美樹



▲室根村上折壁小学校の子供たち。後中央が加藤教頭

◀腐葉土で作る学校菜園（さつまいもの苗床）

水源地のムラと
都市の交流③

山梨県の道志村に、横浜市水道局が経営する広大な水源かん養林がある。道志川から市民の飲料水を取水している横浜市では、約100年にわたって、この森の保護・育成に努めてきた。かつて、世界の船乗りから「赤道を越えても腐らない水」と賞賛された道志川のきれいな水を守るために、水源地の村と下流の都市・横浜市はさまざまな取り組みを行っている。

水源林を見学する横浜市民たち

森を保護し、水源地の村と交流
市民の飲料水・道志川の水を守るために
横浜市水源林管理所（山梨県道志村）

道志村は、横浜市の水道のふるさと

11月16日、横浜市金沢区の消費生活推進委員45人が道志村を訪れた。横浜市民の飲料水を取水している道志川と水源かん養林を見学するためである。

施設見学地は、道志村の南西端にある山伏峠の中腹、標高1000m付近。麓は紅葉真っ盛りだというのに、見学地の気温はなんと4・5度。霧雨の降る寒い中、バスを降りた一行は、横浜市水道局水源林管理所の所長、池上満さん(58)らに出迎えられた。

「ようこそ。ここが、横浜市民の水道のふるさとです」

道志村は、山梨県の南東端に位置する村である。三方を道志山地に囲まれ、その一部は神奈川県に接している。面積の98%は山林。山伏峠に発する道志川が村の中央部を北東に流れ、川に平行して走る国道413号線に沿って集落が点在している。

降雨量が多く、豊かな森林に育まれた道志川の水は質がよいことで知られ、かつて、世界の船乗りたちに「赤道を越えても腐らない水」と賞賛された。その水を、横浜市ではおよそ100年前から飲料水として使っている。

そもそも、横浜市の水道は、明治20年に日本最初の近代式水道として創設された。当時は相模川から取水していたが、送水の利便性などの事情から、10年後、道志川に水源を変えた。

横浜市では、水の供給先である道志村に補助金を出して造林を奨めたが、成果が上がらず、大正5年、道志村の総面積の36%にあたる2750㌶の県有林を買い取って、市水道局が管理することにした。その費用は当時のお金で13万円。横浜市の総予算250万円の5%強にあたる莫大なものだった。後に123㌶を買い、現在2873㌶になっている。

横浜市の人口は現在、約340万人。1日に平均120万トンの水が使われている。その中には丹沢や宮ヶ瀬の水もブレンドされているが、およそ17万2800トンが道志川の水。つまり、1割強の飲料水を道志川から供給してもらっていることになる。

上／横浜市水源林管理所
下／池上所長から説明を聞く見学者たち

左／水源林で働く池谷さん
右／水源林管理所長池上さん

水源かん養林は「緑のダム」

施設見学地は、国道から300mほど山に分け入った、道志川の水源近くにあった。一行は、森の中に用意されたベンチに座り、池上所長から「森の働きやしくみ」について説明を受けた。

「水源かん養林には大きな3つの働きがあります。保水機能と浄化機能、そして、洪水を抑制する機能です。雨が降ると、都市河川では70～80％がその日のうちに流れてしまいますが、森林に降った雨は落ち葉の層に蓄えられ、地中に浸透し、ろ過され、大小無数の沢となって流れていきます。水源かん養林はいわば『緑のダム』の役割をしているのです」

あたり一帯はブナやナラの落葉樹が多い。落ち葉が積ってできた厚い腐植層は、足で踏むとスポンジのようにフワフワとして、吸湿性に富んでいる。

日照りが続いても、森林に降った雨が地中に蓄えられていたら、川の水はすぐには涸れない。もし、山に森林がなかったら、降った雨は地表を一挙に滑り落ち、瞬時にして海に流れ去ってしまうだろう。水源かん養林は、降水の河川への流出量を調節し、かつ土砂の流出を防ぐとともに、水を浄化する機能をも果たしているのだ。

池上所長からはつづいて、「水源地から横浜市までの導水経路」「かん養林の管理方法」などの話があった。震えるような寒さの中、一行は、自分たちの飲む水がどのようにして守られ、運ばれてくるのか、真剣に耳を傾けていた。

説明が終わった後、参加者たちに感想を聞いてみた。西村睦美さん(49)は、「自然が好きなので、いつも金沢区の市民の森をボランティアで手入れしていますが、この森はとてもよく手入れが行き届いていて感心しました」

また、佐藤静子さん(59)は、道志川の清冽な水が一番印象に残ったそうで、「こんなきれいな水が飲めて横浜市民は幸せです。森はわたしたちの貴重な財産だと思います」と話してくれた。

かん養林の見学会は、「水源の大切さを感じてもらうこと」を目的に、横浜市水道局の広報活動の一環として定期的に行われている。

地道な努力が必要な森の管理

横浜市の水源かん養林は、木の葉の形をした道志村のまわりを取り囲むように広がっている。2873㌶の面積のうち、ヒノキ、スギを主とした人工林が1032㌶、モミ、ツガなどの針葉樹とブナ、ナラ、ヤマザクラ、カエデなどの広葉樹の天然林が1544㌶、また沢筋やがけ地など植林のできない林地が297㌶ある。

このうち、天然林は自然のまま放っておいても、サイクル的にかん養機能を高めてくれる。しかし、スギやヒノキなどの人工林は、放っておくとどんどん枝分かれして、下草が生えなくなり、保水能力が低下するので、手入れが必要だ。

横浜市水源林管理所の委託を受けて、森の手入れをしている池谷一弘さん(37)に、作業の内容を尋ねてみた。

「主な仕事は、枝打ちや間伐、植林などですね。若い苗木を植えたら、成長を助けるために下草刈りもします」

平成3年まで人工林のスギやヒノキは植林後40～50年経つと皆伐されていた。木材の売却で収入を得るためである。だが野ざらしに

春、新緑の頃の山林と道志川
下はブナ等が美しい森を作っている水源林

なった地面に大雨が降ると、土が流されてしまう。そこで皆伐をやめ、樹木が密集すると枝打ちや間伐を行うようにした。かん養林の最大の目的は、保水力を向上させ、土砂の流出を防ぐこと。木材の生産・収穫は副次的な目的なのだ。

「この仕事は、数十年が一サイクルなので、すぐには結果が出ません。だけど、俺たちの山の水が横浜に流れて行って市民の飲料水になるんだなあ、と思うとやりがいを感じますよ」

と池谷さん。かん養林の手入れはすべて、池谷さんたち地元の人が請け負っている。彼らの地道な努力があればこそ、健全な森が守られているのだ。

しかし、それにもかかわらず、昔と比べて、道志川は水量が減り、魚も少なくなったと、池谷さんは心配する。キャンプ場や別荘が増えたことから、洗剤や下水の影響を受けているのではないか。道志川の水を守るためにはまだまだ大きな課題が残されているようだ。

水を絆とする道志村との交流活動

道志村役場前に、横浜市との交流のシンボル「獅子頭共用栓」が設置されている。これは、横浜市水道局が創設された明治20年頃、イギリスから輸入した共用栓。かつては横浜市内随所に設置され市民に愛用されていたが、昭和57年、道志村に贈られた。

道志村と横浜市では、水を絆としたさまざまな交流活動を行っている。

たとえば、毎年8月上旬には、横浜市在住の親子約20組を招き、「親子林業体験」を開いている。森林の保育作業、道志川の河川清掃などを体験してもらい、水源の大切さを理解してもらおうというのがねらいだ。

逆に、道志村の子供たちは小学5年生になると、1泊2日の修学旅行の代わりに横浜市を訪問する。水道記念館を見学し、横浜湾をクルージング、中華街で食事を楽しむ。平成4年から実施しているこの横浜周遊旅行は、村の子供たちの間で大好評だ。

ほかにも、村と横浜市が主催して「ホタル祭り」や「そば打ち体験」などを開催。また、横浜市が村内に建設した野外活動センター、スポーツ広場にも多くの市民が訪れている。

しかし、道志村と横浜市との間に、これまで何も問題が生じなかったわけではない。村にゴルフ場建設や高速道路建設の計画が持ち上がった時は、横浜市の水源地であることから白紙に戻された。むろん、村人すべてが建設中止を望んだわけでない。過疎、就職難、不便さと日々向き合って暮らしている村人の中には、開発を望む人もいた。

道志村役場企画課長の佐藤充俊さんは言う。

「自然保護と開発はいつも対立するものですからね。道志村と横浜市の間にもさまざまな歴史があるんです。ただ、21世紀にむけて上流と下流の関係をどのようにとらえるかは、次の世代の村人が選択することでしょう」

清流の里ならではの村づくりを

国道413号線を道志川に沿って車で走ってみた。いわゆる「道志七里」といわれる行程である。紅葉に彩られた森と清らかな渓流。「緑と清流の里」の名にふさわしい景観だ。

首都圏に近いことから、訪れる釣り人や観光客が多く、村内には35を超えるキャンプ場があるという。車で走っていると、なるほど「オートキャンプ」の看板や、別荘風の建物がよく目に付く。

村の総合レクリエーション施設「道志水源の森」も渓流沿いにあった。エリア内にはギャラリーや野外音楽堂、おいしい道志の水を使ったそば処がある。キャンプ場も隣接しており、イワナやヤマメ、アユなどの渓流釣りが楽しめるほか、フライ専用エリアやニジマスの釣れる釣堀もある。

そこから少し走って、支流・室久保川を遡ると道志温泉、さらに進むと「的様」と呼ばれる名勝に至る。川底に浮き出てみえる的の形をした岩は、源頼朝が武道訓練で矢を放ったと言う伝説をもつ。的様を洗うと大雨になるので、雨乞いの神としてあがめられたという。

国道に戻って南下し、「道の駅」を目指した。村の特産品を一堂に集めた直売所には、朝採りのクレソンが並んでいた。道志村では、澄んだ空気と清らかな水を利用してクレソン栽培が盛ん。出荷量は日本一で、全国の3分の1を占めるという。

道志七里を巡ると、昔も今もこの村がいかに水と深くかかわってきたかがわかる。渓谷の豊かな水と緑――この恵まれた自然こそが、村の資源だ。水源の里ならではの豊かさを追求し、これからも下流の都市・横浜との絆を育んでほしいと願いながら、道志村をあとにした。

・横浜市水源林管理所 ☎0554(52)2004

文／小田礼子　写真／小林　恵

「道の家」で売っているクレソンやクレソンうどん、水
「道の駅」湧水も持参のボトルで持ち帰る人が多い
・道の駅どうし　☎0554(52)1811

杜氏の佐藤紀晃さん(50)、社屋を背景に。「里山に湧く良質な水が、柔らかな口当りの酒を生み出します。静かにゆっくり醸し続けていくことを目指しています」と語る

美味しい水を生かした町づくり、ものづくり①

水、米、ひとが織りなす芸術品

人気の越後蔵元を訪ねて(丸山酒造場)

●新潟県中頸城郡三和村

全国的に高い評価と人気を得ている新潟のお酒。一般的に新潟清酒は「淡麗辛口」といわれ、その秘密は新潟の水と酒米にあるといわれる。それに蔵元の個性、蔵人の技が加わって美味しい日本酒が完成する。

人気の新潟清酒の中でも、ファンから〝幻の酒〟と言われて絶大な評価を得ているのが「雪中梅(せっちゅうばい)」。蔵元・丸山酒造場と、酒づくりの風土を育んできた三和村を取材した。

上越地方には21の蔵元がある

新潟県の蔵元として新潟県酒造組合に加入している酒造会社は103社。関東地方の日本酒ファンに人気の清酒は魚沼地方や新潟市周辺に多いと思っていたが、丸山酒造場、丸山郁子社長は開口一番「上越地方だけで21軒からの蔵元があって、長い年月の中で努力しながらそれぞれ個性豊かなお酒を造り続けています。15から20キロ四方にこれだけの蔵元があるのは珍しいことです。それだけ良い水が沢山あるということは誇るべきことであり、いろいろな味もまた楽しめるということですから。そんな蔵元を紹介していただければと思いますが、その中の一例として私どもがお話させていただきます」と言った。

新潟県の南西部、中頸(ひき)城郡のほぼ中央部に位置したハート型をした田園地帯が三和村(人口約6500人)。村の東、薬師山(標高210・5m)の丘陵地帯に続いて緑豊かな平坦地が広がり、昔から越後の穀倉地帯とし

雪も美味しい水と米、酒を育む

麹(こうじ)づくりをする渡辺さん

て知られる地域である。

丸山社長が「四季折々の風景の美しさは格別」というように、水田地帯の中に屋敷林と民家が点在する風景は、カメラマンたちにも人気のスポットになっているようだ。村を見下ろす景勝地には村営の「米と酒の謎蔵」という展示資料館があり、北部・塔ノ輪地区に㈱丸山酒造場がある。

蔵の裏手は山林、手前には豊かなコシヒカリの田圃が広がる。母家は明治30年の創業を忍ばせる藁葺の屋敷だが、蔵や事務所等は近代的な建物で、15年間かけて必要な設備を近代化し、蔵人の働きやすい環境を整えたという。丸山さんは新潟県生まれだが酒造には関係ない世界で育ち、ここ丸山酒造に嫁いできて30歳前半でご主人を亡くした。以来、先代丸山三郎治氏が築いた最高品質の名酒「雪中梅」を伝承しながら蔵を近代化設備にした女社長さん。しかし私が取材前に抱いていたイメージとは遠く、社員と共に蔵も手伝う気さくで親しみやすい行動派で、聡明で魅力的な女性であった。しかし写真はお断りということで、読者の方々にその魅力を伝えられないのが残念である。

先人の努力と自然の恵みに感謝して

三和村は有数の米どころとはいえ、昔は水不足に悩まされることが多かったらしい。そのために江戸時代から溜池が各所に造られ、用水の掘り継ぎ事業など、先人の努力が忍ばれる。現在村内には大小70もの池があるというが、近年でも旱魃で田圃が干上がり、米の確保に苦労したことがあったそうだ。

丸山酒造場の近くにも湖水を思わせる広大な用水がある。蔵の裏山は、昔赤松が多く、松茸山として賑わっていたが、「何人かの持ち主がいるんですが、燃料確保のためのボヨ刈りと称する下刈りをしなくなったことやマツクイムシの被害で松が枯れ始め、松茸も採れなくなりました。いまは松に変わって大きくなった雑木の林を手入れして、保水力を高める努力をしています」

敷地内には2ヵ所の井戸があり、酒造用水として使われている。

酒づくりに必要な水とお米、そのために森や里山の自然環境がいかに大切かについて、丸山社長は関心を持ち続けてきた。会議室の本棚には森やブナ林、里山、植樹、川の生きものに関するものまで、図書館並みの書物がぎっしり並んでいて、社員たちにも読むように勧めている。だから別の地区のことでも、ごみの不法投棄や乱開発の話をきくといたたまれなくなると語っていた。

新潟の地酒に適した酒米は「五百万石」が代表的で、正確には酒造好適米といわれ、キレイであっさりした味のお酒になりやすいのが特長だという。丸山酒造では他に村内の農家に委託栽培したトドロキワセ、そして吟醸用には兵庫産の山田錦を使用している。

一方仕込み水は、ミネラル等の成分が少ない軟水で、口当たりが柔らかいタイプの酒に仕上がる。

一般に新潟のお酒は「淡麗辛口」といわれるが「雪中梅」は甘口系で、吟醸酒、純米酒、本醸酒、特別本醸造酒、普通酒の5種類を造っている。新米がとれた秋10月から翌年3月まで半年続く酒造りだが、訪ねた寒中は吟醸や特別本醸造酒等の特別品の仕込みが行われていた。

「雪中梅」はいま最も手に入りにくい人気の地酒。吟醸酒などは滅多に味わえないのだが、社長がきき酒用にグラスに入れて3種類のお酒を用意してくれた。

本醸造酒は、柔らかな口当たりで、ふっくらとした味わい。純米酒になると、それにキリッとした香味が加わったような味わいを感じたが、吟醸酒では豪華絢爛ともいうべき香りと味わいでフルーティー。豊穣なワインかブランディを味わっているようだ。

これは四合瓶で4000本程しか出荷せず、仕込みの半分は研究用のデータを取るために使うそうで、もったいないと思ってしまう。

応接室での短い時間の中ではあったが、雪で覆われた美しい田園を眺めながら味わったまろやかで香り豊かな試飲タイムは、新潟酒

朝一番ではじまる洗米、浸漬、ふかし作業の蔵

の素晴らしさと奥行きの深さを改めて感じさせられた。

「雪中梅」は日本酒の評価に大きな力を持つ全国新酒鑑評会（国税庁主催）で、昭和60年に金賞を受賞したのがはじまりで、62年、63年、そして平成になっても4、5回も金賞を受賞している。

戦時中は休業を強いられ、先代が戦後戦地から戻って酒造を再開した。

「義父は大変熱心に研究をする人でしたが売行きはサッパリの時期もあったそうです。吟醸酒で賞も頂き、世間の評価も得られるようになりましたが、義父はこれで満足ということはなく、地元農家の晩酌に喜ばれる味を求め続けていました。いま一部の人が小売価格を吊り上げ、欲しい人が適性価格で入手しにくい場面を見聞きすると、量産できないために需給バランスが崩れて起こることとはいえ、困った現象だと胸を痛めています。」

一本1800円の雪中梅が都会の酒屋では1万円というプレミア付きになっている。そうなるとブランド酒を維持する覚悟、プレッシャーもあると思うのだが、丸山社長は「それにとらわれず、静かに、ちゃんとした納得いくお酒を造り続けていきたいと思います」と語っていた。

近代設備の中に伝統の知恵・技を生かして

白衣に着替えたあと、社長自らが蔵へ案内してくれた。

最初に訪ねた蔵は洗米して浸漬、蒸しを行うところ。玄米で入荷した酒米は酒の種類に応じて磨きあげて糠を取り除く。普通私たちが食べるご飯は精米率90～92％だが、普通酒で68％、吟醸になると40％まで磨く。洗米等で大量の水を使用するため同社は井戸水を一旦大型のタンクに溜めて温度を一定に調整して使用する。

次に案内していただいたのは、一般には蔵人しか立ち入れない製麹室。杉の板張りの部屋でほんのりいい香り。製麹室の温度は30度弱。一日目は大きな木枠で造った床と呼ばれる台の上で、蒸米に麹菌を加えて布に包み保温して寝かせた米は、二日目には小蓋と呼ばれる小さい箱に盛り分けられて棚と呼ばれる壁際の台に積み重ねる。これを一日数回蔵人が手を入れて温度と湿度を管理するための作業を行う。丸二日かかって出来上がった麹は神棚のある枯らし場と呼ばれる広い部屋に広げられ、翌日仕込みに使われる。

製麹を担当する渡辺重雄さん(47)は、以前は店舗の改装を行う仕事をしていたが、平成元年に丸山酒造場に入社、三年前から麹室の責任者となり、麹づくりを任されている。

「同じような酒米でも給水率などが微妙に異なり、それが麹づくりに反映します。室温や湿度は自動管理していますが、手で触れながら五感を使って米達と対話するようにしています」と言う。

昔なら酒づくりに素人だった人が伝統ある蔵に中途採用され、しかも数年で責任ある部所を任されるということは少なかったであろうが、丸山社長は「入社時には蔵人としての経験は特に必要ありません。むしろ未経験だからこそ、真っ白い心でこの蔵のことを学んでもらえます。一人だけの個性や技に頼るよりも、皆が力を合わせてそれぞれの仕事にベストを尽くして、最高のお酒を安定的につくるということが大切だと思うんです」と語る。

蔵人は63歳で定年制にしており、それ以降は若手をフォローしながら働けるよう配慮している。いろいろなキャリアの社員がいると、夏場の暇な時期は、蔵の手入れ、機械のメンテナンスなどに社員の特技が生きてくる。「電気に強い人、塗装や大工の得意な人等がいて大助かりしています。もちろん蔵の設備設計も社員の要望をできるだけ生かして効率よく安全に働けるようにとしたいと心掛けています」

なお、私たちはよく「杜氏」という言葉を使うが、杜氏は蔵人の親方(代表者)を指し、一蔵に一人しかいないということを今回学んだ。

小説や映画等に登場する仕込み樽はここにはない。丸山酒造場では、二階に仕込みタンクの口を設けて安全で作業しやすいようにしてある。

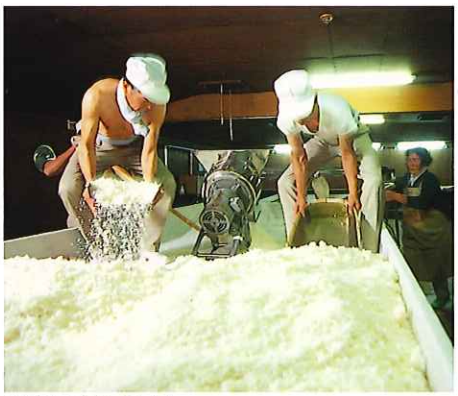
ハッチを覗かせていただいたが、火山のように飛上がって醱酵しているもの、泡が美しい模様を呈しているものなどあり、水と米、そして酵母の壮絶で不思議な世界を垣間見た。

酒はまさに、水と米と蔵人が、いたわり鍛えあってつくり出す「芸術品」なのである。

文／浅井登美子　写真／小林　恵

上から／2階にある仕込みタンクと1階のプラント。長い時間をかけて熟成した酒は濾過、割水、殺菌して瓶詰される。機械化したため「ラクしていいのかな」と女性社員はまだ戸惑っている

「酒づくりにはいい水が欠かせない」と語る山梨銘醸社長の北原さん



「七賢」の仕込み風景

「日本の道百選」の台ヶ原宿にある山梨銘醸

［名水］産業で活気ある町づくり

●山梨県白州町（はくしゅうまち）

尾白（おじら）の名水で知られる白州町。最近では「南アルプスの天然水」の産地と言った方が、通りがいいかもしれない。町には現在、ミネラルウォーターの会社が5社。ほかにも、ウイスキー、日本酒、菓子、豆腐など、良質の水を生かした食品づくりを手がける企業が多い。〈水〉を使った産業の振興で活気づく白州町を訪ねた。

南アルプスに源を発する名水・尾白川

JR小淵沢（こぶちざわ）駅から車で約15分。山梨県の西北端に位置する白州町は、南アルプスの山々に抱かれた美しい町である。

甲斐駒ヶ岳（2967m）に源を発する尾白川が環境庁の「名水百選」に指定され、〈名水の里〉として知られるが、町の自慢はそれだけではない。南アルプスの雄峰・甲斐駒ヶ岳は、深田久弥に「日本百名山」の一つとして称えられているし、旧甲州街道の宿場町・台ヶ原は、建設省の「日本の道百選」にも選ばれている。白州はなんと、3つの日本百選をもつ、豊かで歴史のある町なのだ。

古くから信仰の山として崇められてきた甲斐駒ヶ岳と尾白川との結びつきは深い。修験者たちは尾白の水を霊水として尊んだ。花崗岩の砂礫層をくぐりぬけて流れ込んだ渓流の水は清冽で、川底の白さが際立ってみえる。

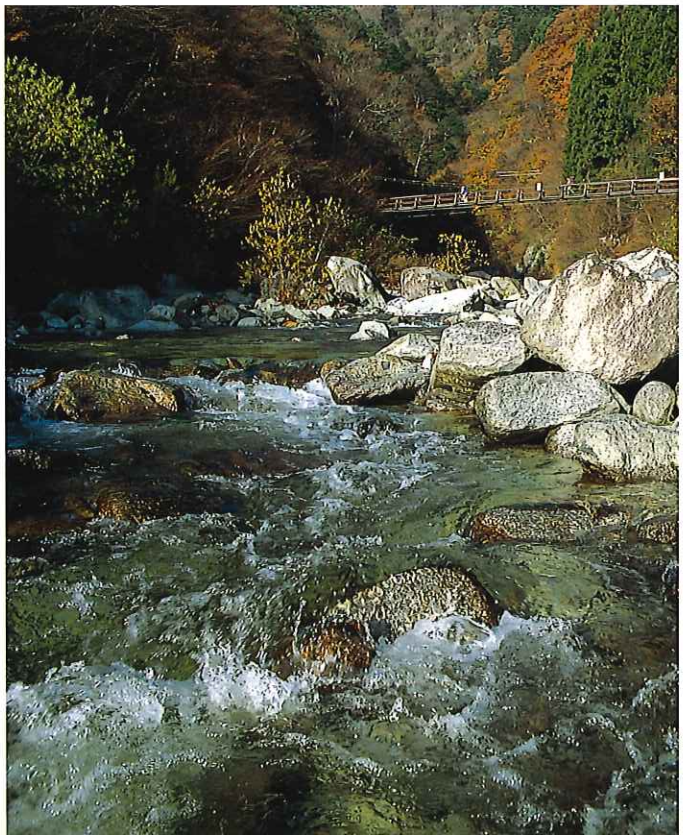
「尾白」とは、その昔、川の上流に善悪を明らかにする、尾の白い神馬が棲んでいたところから名づけられたとか。そのような伝説が現実のものと感じられるほど、流れは清らかだ。

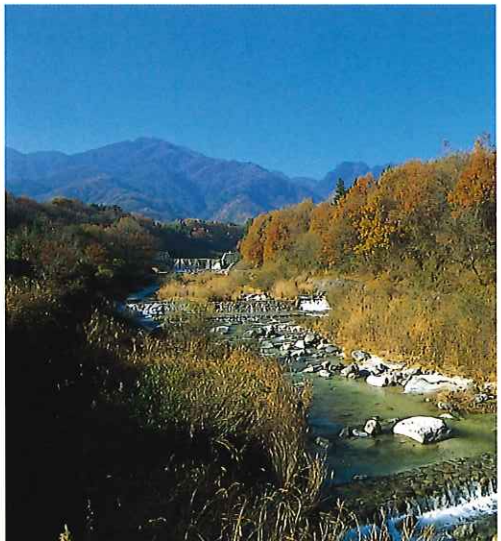
その水を引く山裾や川沿いの田畑では古くからさまざまな農作物が作られてきた。白州米は、味、艶、粘り、香りの全てが揃った逸品だし、せりや長芋、椎茸の栽培も盛んだ。最近では名水で育てた白州牛の評価が高まり、農林水産大臣賞を受賞した農家もあるという。

名水を求めて企業が続々と進出

白州町には、名水を食品づくりに利用している企業も多い。代表的なものではサントリー白州蒸溜所や名酒「七賢（しちけん）」で知られる山梨銘醸。ほかにも、洋菓子のシャトレーゼ、豆腐の泉食品、清涼飲料水の白州ヘルス、同じくジュースをつくっている熊本果実連……ミネラルウォーターは現在5社がボトリングを行っているという。

中でも、最も古くから名水を使って商いをしているのが、旧甲州街道沿いに店を構える山梨銘醸。寛延2年創業のこの造り酒屋、もとは長野の高遠にあった本家が、白州の水のよさに惚れ込んで、この町に分家したのがは





尾白川の清流（右）と赤石山脈の雄峰甲斐駒ケ岳

▲金精軒の若夫婦
▶金精軒の銘水饅頭（手前）ときんつば

じまりとか。12代目当主の北原兵庫さん（49）によると、

「このあたりは水もいいし、米もおいしい。その上、江戸時代には、ここ台ヶ原は甲州街道の宿場町だったのでニーズもあると、初代中屋伊兵衛が見込んだようです」

仕込み水は、井戸から汲み上げた地下水。軟質の尾白の名水を使った「七賢」の酒は、飲み飽きせず、深い味わいで、酒にうるさい地酒党にも人気だ。名酒あるところに名水あり――とはよくいったものだと思うが、逆にいえば、名水がなければ名酒は生まれない。きれいでおいしい水を守るために、町の人はどんな取り組みをしているのだろうか。

「農林水産省の補助金を受けて、白州町では5年ほど前から合併浄化槽にしています。また我々町民は、常日頃から川を汚さないように注意し、年に2回はボランティアで河川の清掃をしています。でも、観光客の中には、タバコの吸殻や紙くず、中には紙オムツまで捨てていく人がいるんです。旅人にもマナーを心得てもらわないと困りますね」

と、北原さんから厳しいお言葉。きれいな水はすべての人の財産なのだから、他県から訪れた人も気をつけたいものだ。

さて、酒屋の向いは、明治35年創業の和菓子の老舗「金精軒（きんせいけん）」。ここでも名水が活躍している。小豆を煮るにも大量の水を使うそうで、この店の餡は風味豊かと評判。また、葛（くず）と寒天の生地でこし餡を包んだ、水の里ならではのお菓子「銘水饅頭」も話題を呼んでいる。

水質、水量、自然環境ともに揃っている白州

白州町といえば、もう一つ、忘れてならないのがサントリー白州蒸溜所である。ここで作られる「南アルプスの天然水」は、今やミネラルウォーターの代名詞ともいえるほど有名だ。

蒸溜所を訪ねると、工場というより森林公園のような緑あふれる佇まいに驚かされる。25万坪もの広大な敷地は70％が森で、残り30％にウイスキーと水の工場、博物館、ゲストルームなどが点在。工場見学や試飲・買物も楽しめるとあって、白州の新しい「水の名所」になっている。

そもそも、サントリーがこの地にウイスキーの工場を作ったのは昭和48年のことである。「ウイスキーの醸造は水が命。ですから、10年以上かけて全国各地の水のいい土地をくまなく探し、ここに決めたそうです」

と、ゼネラルマネージャーの福士収さん。

けれど、「名水100選」というぐらいだから、水のいい場所はほかにもたくさんあるはずだ。なぜ、白州に白羽の矢が立ったのだろう。

「それは、水質がよく、水量が豊富、そして自然環境がよかったからです。すぐ裏は県有林、国有林、国立公園なので、山が切り崩されて工業団地になったり、遊園地ができたりする可能性が極めて薄い。水質の高さを守り続けるためには、水源地の環境を保全することがなによりも大事なんです」。

さらに、東京という大消費地から近いことも大きな理由だった。サントリーはここに東京ドーム64個分、25万坪の土地を確保し、敷地内に湧く天然水を仕込み水に使ってウイスキーづくりを始めた。

「南アルプスの天然水」のボトリング工場が開設されたのは、平成8年のことである。地下100mの井戸から汲み上げた水は、甲斐駒ヶ岳に降った雨や雪溶けの水が花崗岩層を

◀サントリーのミネラルウォーター工場
厳しく管理されたクリーンルームでボトリングが行われている

▲サントリーのウイスキー博物館

くぐりぬけ地下水となったもの。まさに「山の神様がくれた水」である。

ミネラルウォーターってそもそもどんな水？

ところで、「南アルプスの天然水」のボトル裏を見ると品名の欄に「ナチュラルミネラルウォーター」と表示されている。そもそもミネラルウォーターとはどんな水のことなのか、また、ナチュラルが付くのは何を意味するのか、福士さんに聞いてみた。

「農林水産省の品質表示ガイドラインによると、ミネラルウォーターは、『ボトルドウォーター』『ナチュラルウォーター』『ナチュラルミネラルウォーター』『ミネラルウォーター』の4種類に分けられるんです」

詳しく言うと、「ボトルドウォーター」は飲用可能な水で、水道水でもよい。処理方法に限定のない水のこと。「ナチュラルウォーター」はミネラル分の溶解が少ない地下水で、ろ過、沈殿、加熱殺菌以外の処理をしていない水のこと。

また、「ミネラルウォーター」は、ミネラル分が溶解した地下水で、ろ過、沈殿、過熱殺菌のほか、オゾン殺菌、紫外線殺菌、ミネラル分調整、ブレンド等を行ったもの。

そして、「ナチュラルミネラルウォーター」は地中でミネラル分が溶解した地下水で、ろ過、沈殿、過熱殺菌以外の処理をしていない水のこと。「南アルプスの天然水」は、自然のミネラル分が溶け込んだ地下水を汲み上げ、殺菌せずミクロフィルターでろ過した水なので、ナチュラルミネラルウォーターに属する。

ひとことで言えば「自然のミネラル分が溶け込んだ最も天然に近い水」なのだそうだ。

ちなみに、硬度は30で軟水の部類。「硬度」とは、水に含まれているカルシウムとマグネシウムの総量のことで、厚生省・おいしい水研究会が提示した「おいしい水の要件」は硬度10～100mg／ℓである。

ボトリングの工場を見学した。充塡室は、NASA（アメリカ航空宇宙局）が定義した「クラス100」と呼ばれるクリーンルーム。医薬品を作る環境と同レベルの無菌状態の部屋で、2リットル入りのペットボトルに次々と天然水が詰められていく。

「もともとミネラルウォーターはヨーロッパで温泉療法とともに医療用としても飲まれていたんです。日本でも病院の患者さんや、赤ちゃんの粉ミルク用に使われているくらいですから、おいしいと同時に安全であることが重要なんです」

森を守ることは、水を守ることに繋がる

ミネラルウォーターをつくる上で最も大事なことは「水源地の環境を保全し、水質の高さを守り続けること」だという。サントリーでは、このために敷地の70％を森林のまま残し、樹木を保護・育成している。

「森を大事にするのは保水能力があるからです。森林に降った雨は、落ち葉の層に吸収され、ゆっくりと地中に浸透していきます。もし、ここが原っぱだったら、降った雨はすぐに流れてしまうでしょう。また、落葉広葉樹は下に落ち葉がたまって、それが肥料となり、さらにその栄養分で樹木が育つというサイクルをつくり出します。ですから森を大事にすることは、水を大事にすることに繋がるんです」

と福士さん。サントリーでは、東京農大の先生のアドバイスを受けながら森を管理しているという。たとえば、日光が届くように年に1～2回下草を刈ったり、樹木が密集しすぎている所は間伐する。裸地には植林を行うが、その際も、どんな種類の苗木を植えるべきか指導を受ける。

「森は家族と同じで三世代同居が理想的なんだそうですよ。老木があって、壮年の木があって、若々しい木がある。それらの木が共生しながら、循環することで、いつも健全な森を保てるんです」。

核家族化した今の日本がさまざまな社会問題を抱えていることを考えると、実に興味深い言葉だ。

この森には、日本の民間企業では最初に設けられたバードサンクチュアリ（野鳥の保護区）もある。サントリーでは毎月2回、探鳥会を開いている。観察できる鳥は約80種類。「鳥が棲みやすい明るい森にして、エサとなるような実のなる樹木を植えてやるんです。そうすると、鳥が実をついばんで飛んで行って、どこかで糞を落とす。糞の中に植物の種が入っていたら、そこから芽が出る。これは自然の植林。鳥は環境のバロメーターなんです」。

自然環境を経営資源のひとつと考えるサントリーでは、ほかにもさまざまな環境保全活動を行っている。麦芽粕を白州牛のエサに使ったり、貯蔵樽を家具材に、ペットボトルを作業服に再生するなど、再資源化・省エネルギーの推進をしているのもその一環だ。

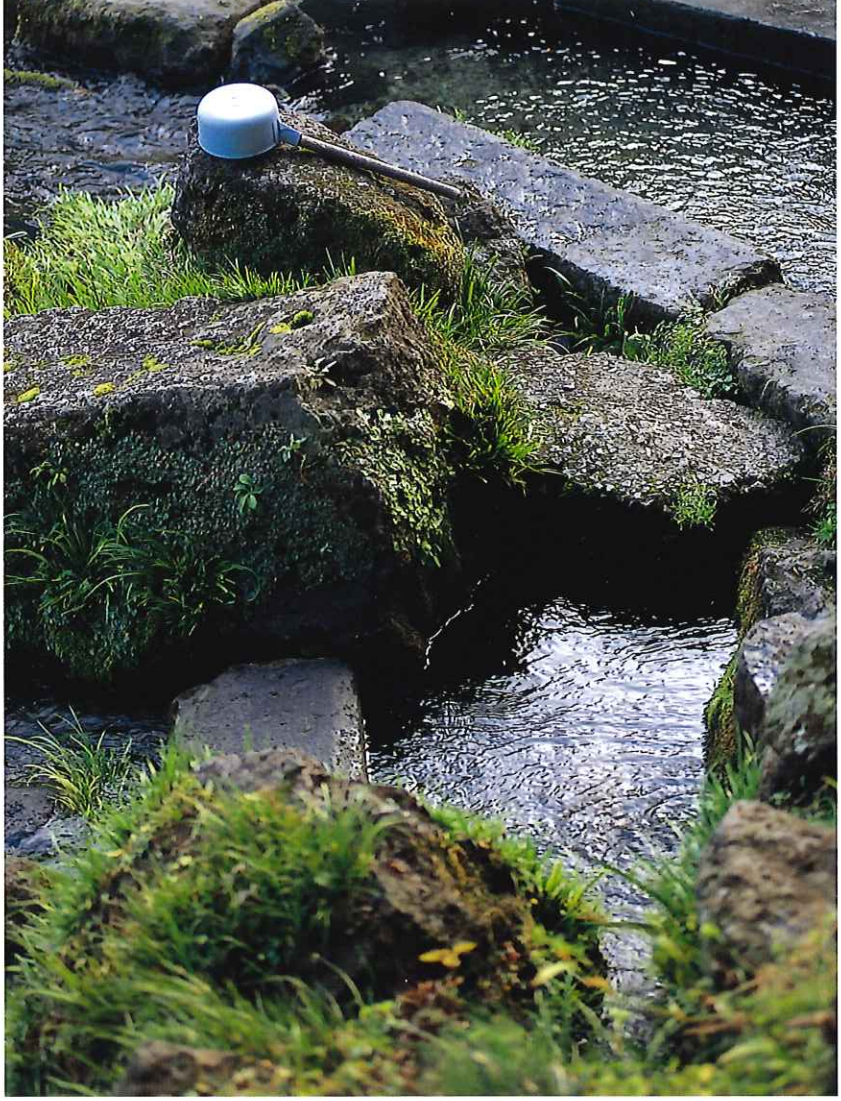
自然の恵みをいただいて物づくりをする一方、環境保全に努める企業。また、町の方もメーカーが生み出すすぐれた製品によって知名度が上がり、自然環境も守られる。企業にとっても町にとっても、理想的な関係がここにあるといっていいだろう。

文／小田礼子　写真／小林　恵

▶町営の自然を生かした公園「べるが」。尾白川から取水、名水コーナーもある

白州町役場　☎0551(35)2121
山梨銘醸　☎0551(35)2236
金精軒　☎0551(35)2246
サントリー白州蒸留所　☎0551(35)2211

泉水湧水（入田地区）



すべてが「名水」の潤いある暮らし

●大分県竹田（たけだし）市「入田湧水群」

山に囲まれた丘陵地にある。これらの山麓で育まれた地下水が長い年月の末に、湧水として人びとの生活を潤しているのである。

竹田市街地の南西に位置する入田地区に、長小野湧水、泉水湧水、河宇田湧水、矢原湧水と4カ所の湧水群がある。入田湧水群には、阿蘇、祖母山系の地下水が一日当たり、2万2970㎥も湧出している。

竹田市民1万8000人の約半数が、日量7万㎥といわれる湧出を利用した5カ所の簡易水道を飲んでいる。また、市の南側を流れる玉来川沿いに日量6000㎥が湧出する尾戸牟礼湧水の水は、市の上水道の水源となっている。数年前「水道をひねれば名水が出る」と、テレビで放映され評判を呼んだのも頷ける訳だ。

上水道も井戸水も「いのこ」も由緒ある"名水"

「旅行から帰った時、いのこの水を飲むと、ああ帰ったなという気分になって落ち着くんですね。小さい時から飲んだ水だから」

大分県竹田市入田地区の羽田野健士さん(66)はこう言って、家の裏の「いのこ」から大根を洗うために柄杓で水を汲んだ。

「柄杓で汲めば動作が簡単ですから、大量の水もすぐ間に合いますし、夏冷たくて冬暖かいんです」

家の裏山から染み出すように湧く清水を溜めるコンクリの水槽を、この地方では「いのこ」と呼ぶ。以前は、飲み水と生活用水の全てに「いのこ」の水を使っていた。現在では、大きな野菜を洗う時と家の横にある田んぼの灌漑に「いのこ」の水を使う。

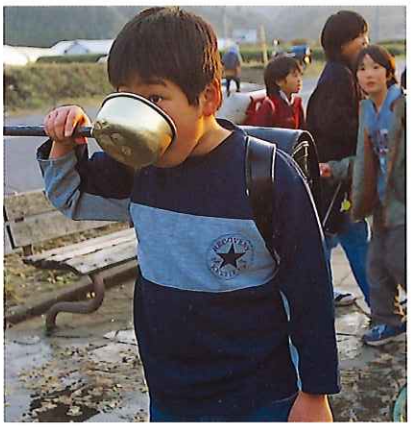
「今ではなくても不自由することないけど、冬、顔を洗うときには、いのこの水が温かいからやっぱり気持ちがいいですね」

羽田野さんは、市の上水道、井戸水、それに「いのこ」の水を用途で使い分ける。といっても三種類の水がすべて、昭和60年に環境庁から「日本名水百選」の認定を受けた阿蘇山系の由緒ある名水なのだ。

竹田市は、阿蘇外輪山や久住山、祖母傾連

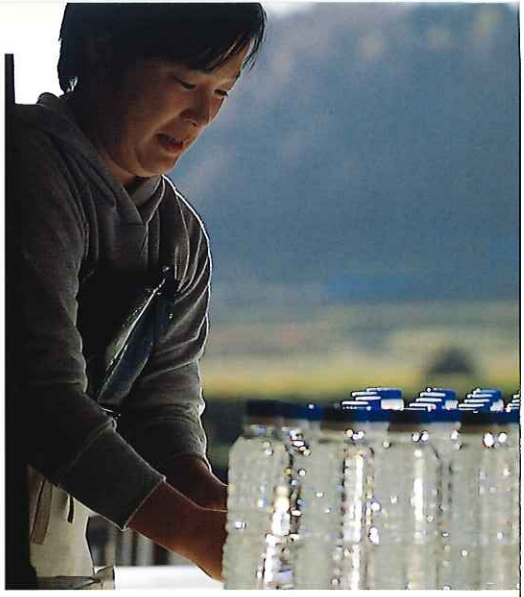
豊富な湧水を生かして地場産業も元気

桑島康子さん(59)は、竹田の豊富な湧水を利用した「桑島豆腐店」の三代目。



上／学校帰りの子供たちも美味しそうに柄杓でいっぱい（河宇多湧水）
下／「純粋で美味しい」のが自慢。桑島豆腐店

「いのこ」の水を汲む羽田野さん



上／泉水をペットボトルに詰める池田さん
下／九州ジーシーシーの最高級もやし「サリナス」

「竹田の人はいい水の風呂に入るから幸せよ。皆、美しいやろ」

早朝訪ねた私を、彼女は豪快な笑いで迎えてくれた。女性5人、男性1人の従業員が、立ち込める湯気の中で忙しく働いている。

「生まれた時から豆腐屋で、街におったんよ、駅のそばに。水に惹かれて、30年前にここに来て、軟らかい水の方が豆腐に合うんで、ボーリングして久住（山系）の水をとりよるんよ。うちの豆腐は、大豆と湧水だけやけん、純粋で美味しいんよ」

桑島さんの張りのある大きな声が、寒い朝に活気をみなぎらせた。桑島豆腐店では、冬は800丁、夏は700丁の豆腐を作る。

湧水群が並ぶ県道8号線に面して小さな作業所がある。池田知栄子さん(33)と本田雪乃さん(33)が泉水（せんずい）湧水をペットボトルに詰めている。16年前、竹田湧水群が「日本名水百選」に認定された時、地元の出資者で作った竹田名水観光㈲の工場だ。年間に1リットルボトルを10万本、500ミリリットルボトルを1万本詰める。

「毎日飲んでいても、自分たちも美味しいと感じますね。お茶を入れた時は、味が全然違いますから。たかが水されど水。お土産に水を持っていくと結構喜ばれますよ」

池田さんは、ボトルを機械にセットする作業を続けながら、ちょっと自慢げだ。ボトルのラベルには「祖母山麓秘境の湧水・奥豊後竹田」とあった。

竹田の湧水を利用した地元企業九州ジーシーシー㈱は、最高級もやし「サリナス」の生産で販売実績10億円。良質の水を求めて、10年前竹田市に工場を建設した。それまでのもやし栽培は、30度の高温で5、6日間のうちに育成していた。しかし、この工場では信頼できる水を使うことによって、20度の低温で9日か10日間かけて育成する方法に成功した。技術的には難しいがこうすることで、一本一本が太くしっかりとして、白く、根が少なく、日持ちのするもやしが出来るようになったのである。

事業部次長右田敦志さん(43)の案内で工場内を見せてもらった。白い長靴を履いて白衣を着け、頭には頭髪が落ちないように紙の帽子を被った。工場棟に入る度に消毒液に長靴の底を浸す。8日目のもやしを育成している部屋の扉を開けると、中は真っ暗だ。右田さんが電気のスイッチを入れた。大きなコンテナに真っ白のもやしが、盛り上がって伸びている。

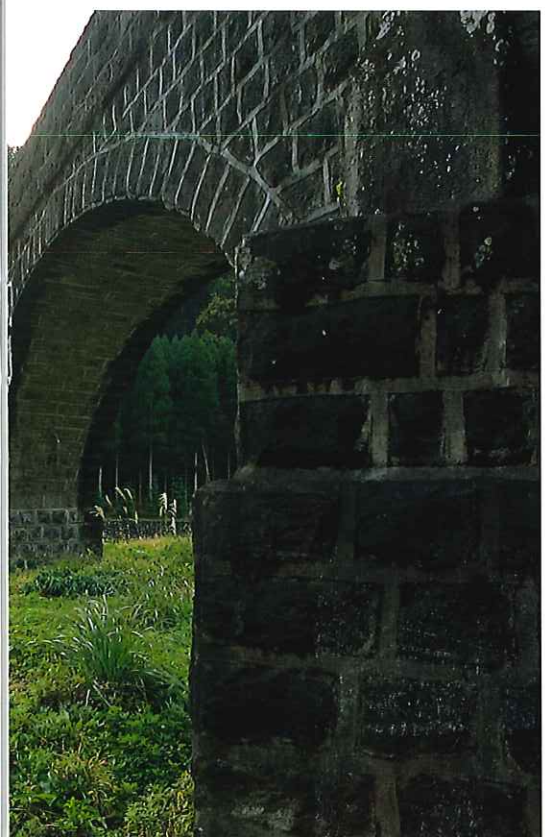
レンズが湿気で曇り、撮影ができない。一度室外に出て、レンズを湿気に馴染ませてから、もう一度撮影を試みた。

「何度も出入りすると、雑菌が心配ですから、もうこれで終わりにして下さいね」

右田さんが心配顔だ。もやしの栽培では、僅かな雑菌が命取りになる。水だけで育てるもやしには、良質の水がどれほど重要な役割を果たしているのかわかる気がした。一日に50トンを生産。九州一円へ出荷している。

潤いのある水辺環境の創造「ふるさとの川モデル事業」

豊富な湧水群を利用して竹田市が実施している、潤いのある水辺環境の創造を目指した「ふるさとの川モデル事業」は、数々の全国表彰を受けている。昭和60年に環境庁の「名



右上／緒方川の美しい流れ
右下／国の重要文化財にもなっている白土堰堤。白一色の銀世界のようだ
左／自然石を組み合わせた6連の水路橋「明正井路」

水百選」に認定され、翌61年は建設省の「手づくり郷土賞」を受賞した。63年、自治大臣より「潤いのあるまちづくり」で表彰され、平成8年には、国土庁の「水の郷百選」の認定を受けた。

「ふるさとの川モデル事業」は、昭和57年と平成2年に市街地を襲った大水害の教訓が活かされている。竹田市は、災害に強いまちづくりを市政の最重要施策としている。市街地の北を流れる稲葉川と南の玉来川に挟まれ、その南側には大野川、緒方川が流れ込んでくる。九州山地に端を発する河川が、竹田市に集中している格好だ。

そんな地形のため、古くから水を利用する施設が作られていた。入田地区の湧水群を横目に県道8号線を進むと突然、自然石を組み合わせた六連の水路橋が現れる。「明正井路」である。六連の橋桁と橋の長さは日本一だ。明治42年に着工し、完成が大正末期までかかったことで名付けられた。隣接する緒方町の大地を潤す農業用水路は、当時の大分県土木技師矢島義一の尽力による。しかし、義一は完成を間近にして、妻と幼い子を残し、38歳の若さで自害する。臨終の時、義一は「速やかに疎水を荒平溜池に流したし」と言い残したという。

もう一つの古い建造物は、竹田市の片ケ瀬から緒方町の丘陵地330ヘクタールへ農業用水を配水している「白水堰堤（ダム）」である。下流の地盤が弱いため、急速に水が落下しないよう堰堤の形を微妙な曲線にして流れを弱めている。右岸には武者返し、左岸には階段風の円盤を造り、水の流れに変化を与え流れを弱める設計だ。

7年の歳月をかけて昭和13年に完成した白水堰堤は、平成11年に国の重要文化財の指定を受けた。堰堤を流れ落ちる水の美しさを見れば文化財の価値を理解できる。堰堤を流れ落ちる水は、薄氷が層になって滑り落ちるように白く重なって流れ、その先端は突き刺さるように鋭く尖る。連続して落ちる樹氷のような水の層を見つめていると、白一色の銀世界の中に立っているような錯覚さえ覚えてしまうのだ。

緒方川に合流している支流の神原渓谷は、美しい自然の渓谷の姿をとどめ、豊かな水の恵みを予感させる力強さを持っている。

市内至るところに伝説の名水、人気の名水あり

その下流に、長小野湧水（塩井）がある。岸辺にはクレソンなど水辺の植物が生え水中に藻が揺れている。湧水口が多数あるためコンコンと湧き出す印象ではないが、その日量は5610㎥もある。

長小野地区にあるもう一つの湧水は、鳴瀧湧水と呼ばれ、細く流れ落ちる幾筋かの滝が名水である。落差は6mほど。昔、不治の病に苦しんでいた人が、この滝の水を飲んでたちまち治ったという伝説の名水だ。滝の手前で小さな祠が「鳴瀧神社」として奉られていた。

さらに下流に、泉水（せんずい）湧水が湧く。名水を汲む人びとの最も多いのが、ここだ。湧水口の近くに柄杓が置かれ、自然石の小さな階段がある。清潔感溢れる湧水口で、地元の人びとが、この湧水を大切にしているのを感じる。湧水口の奥に「泉水水道組合」の看板を掲げた小屋があった。この地区に給水する簡易水道のポンプ室だ。泉水地区の人びとは、飲み水はもちろん、料理、掃除、洗濯にも泉水湧水を使っている訳である。

「河宇田湧水」は県道8号線沿いで、噴水のように湧き出している。広い駐車場があるので、遠くから名水を汲みに来る人々が多い。

学校帰りの小学生が、柄杓で名水をすくって飲んでいる。河宇田湧水が、地元住民と遠来の名水ファンの交流の場になっていた。

河宇田湧水を利用してニジマスとエノハの養殖をする足立徹信さん(58)は、「一年中きれいで水温が一定の水だから、養殖は誰でもできる」と謙遜する。水温は15度に一定、雨の後でも水量は変わらないし、汚れもない。

「湧水は酸素が少ないんですよ。それで、杉の葉に湧水を落として酸素を混ぜてやらんとですね。魚と付き合いしながら、しただけのことしか返してくれんから」

33年間の実績が、足立さんの川魚に対する愛情の証しだ。川魚料理店「命水苑」で、エノハのせごしをご馳走になった。隣りで足立さんが自慢げに言う。

「臭みがないでしょう。水がいいからね」

竹田市の湧水群を歩く旅は終わった。

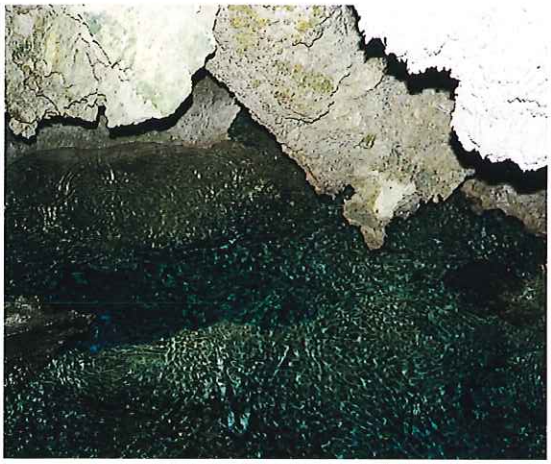
竹田の湧水群は、生活全般に深く浸透し、農業用水や地元企業の必須要素として活用され、何よりも市民が湧水に親しんでいた。竹田市が施策として取り組んだ「潤いのある水辺環境の創造」が成果を見せているのだ。

湧水が育んだ人びとの暮らしと出会い、私は「竹田に来ちみな。人がええんじゃ」と言いたい気分である。

●竹田市商工観光課
☎0974(63)1111

文・写真／芥川　仁

養魚業・足立さんと「命水苑」の川魚料理



▲出口に近い清水の流れ　▶龍泉洞、第三ホール

龍泉洞の名水で町の観光、特産品おこし

●岩手県岩泉町（いわいずみまち）

日本三大鍾乳洞の一つに数えられ国の天然記念物に指定されている龍泉洞。その奥から湧き出る清水は深い地底湖をつくり、100mもある地底が見えるほど透明度が高い。悠久の時を経ていまなお地球と海の生誕の息吹に溢れた神秘的で幻想的な世界。「一口飲むと3年は長生きする」と言われてきた龍泉洞の水は、カルシウム含有率が抜群に高く、名水として東北一のシェアを誇り、名水を中心にした産業開発で、町にはI、Uターンした若者たちが増えている。

「森と水のシンフォニー」のまち

岩泉町は、岩手県の北東部に位置し、周囲12町村と太平洋に接する総面積992・9㎢、本州一広大な面積の町。人口は約1万4000人（4820世帯）、昭和40、50年代には若者の流出が目立ったが、ここ4、5年は若者の雇用の場が確保され、県内外からも転入してくるなど、少しずつ増加している。

広大な町だけに多彩な自然風土があるが、なかでも特色は日本三大鍾乳洞「龍泉洞」をはじめ、永渡洞など100余りの洞穴群とドリーネ等の石灰岩地帯が独特の景観をつくり、それが観光や産業にも反映されていることだろう。さらに、陸中海岸国立公園の一角を占める小本海岸、県立自然公園・早坂高原、県自然保全地区櫃取湿原、清流安家川、鮎釣りのメッカ小本川、渓流美の大川、龍泉洞の地底湖から流れる清水川等、美しい河川と豊かな自然に恵まれている。

「宇霊羅山（うれいらさん）から湧く水に　夢の国かよ　鍾乳洞」と岩泉小唄の冒頭に歌われる宇霊羅山は町の中心部にあり石灰岩層の大絶壁を見せている。その麓に龍泉洞がある。洞窟から流れ出てきた清水がせせらぎをつくり、その周辺に木造の洒落た建物がいくつか並び、入口には龍泉洞事務所がある。民間のレストランや旅館等もあるが、全体を町が管理運営しているため、落ち着いた観光地になっている。

岩泉町のコンセプトは「森と水のシンフォニー」。町の72%が山林、9%が原野で、そこから沢山の川が生まれ、名水を生み育てた。観光客が訪れ、町は地元の産物を生かした食

上／石灰岩層が露出した宇霊羅山
下／アイヌ語でワッカ（きれいな水）と呼ばれる安家川

・龍泉洞事務局　☎0194(22)2566
・岩泉町商工観光課　☎0194(22)2111

品や工芸品づくりに力を入れている。自然と人が共生しながら本物を創っていくという意図が感じられる。

学術的にも貴重な鍾乳洞

龍泉洞はすでに知られている所だけで長さ2500m以上。現在も調査中だが、全容は5000mを越えるといわれる。無数の鍾乳洞、石筍、川、淵があり、洞内の温度は10度、水温は7～10度。これは四季を通じて変化しない。

中に入っていくとさらさら流れる水の音がしてきた。周辺の山から石灰岩を通って地下に浸みこみ、鍾乳洞に溢れ出てきた清水。雨水は少しずつ石炭岩を溶かし、それがさまざまな形の鍾乳洞になる。鍾乳石は1cm伸びるのに50年、石筍にいたっては、100年かかるというから、これだけ大規模な洞窟が形成されるのに何千万年、何億年を要しているのだろう。

数々の鍾乳洞や蝙蝠が生息する穴、滝や長命の泉等を見ながら奥へ進むと、天井の高さ32m、水の深さは35mという第一ホールへ出た。第三ホールになると水深は98mにも達し、地底というより深海の中にいるようである。水深120mの大地底湖もあり、透明度は41・5mで世界有数だという。紺碧色から暗藍色へ、闇へと変わっていく湖をのぞいていると、太古の頃ここがサンゴ礁で、やがて隆起してきたことが伺える。

龍泉洞は昭和5年にはじめて学術探検隊の調査が行われ、12年に文部省から派遣された脇水鉄五郎博士が詳しく調査した。「龍泉洞」の名は、清らかな水には龍が住むという伝説に因んで博士が命名したもの。その後も調査は続けられ、昭和43年の第4次潜水調査では新たに普通の洞穴と全く形成の違う鍾乳洞や学術的研究資料等が多数発見された。

学術的には、日本では珍しい5種類のコウモリが生息していることと、トビムシ、エビ、カニムシ等の生物も数10種類いる。また動物の骨や化石も多く、ヘラジカの歯から日本列島がアジア大陸と陸続きであったことが証明されるという。

この新洞の発見を機に洞穴学者と岩泉町によって日本洞穴学研究所が設置され、昭和50年に世界で初めて自然洞穴科学館が作られた。

洞窟入口にある龍洞事務所は町が出向して運営に当たっている。事務局長の高橋徳五郎さんは「この鍾乳洞は学術的にも貴重で、まだ調査が必要な個所が多数あります。単なる観光名所としてではなく、地中や海、岩石や生物等の地球のことを学び関心を持つ機会にしてほしいと思っています」と言う。高橋さんは子供たちの見学には特に力をいれてガイドするという。子供用のガイドブック、ガイド用の専門書なども多数用意されている。

年間に訪れる観光客は25万8866人。一時期の40万人以上に比べると減っているが、これは1000円の入館料を払った人の実数だから、確実にビジネスとして成り立っているのでは。ただし同所の職員は7名だが、鍾乳洞内部のメンテナンス、安全管理設備費等も膨大だろうと思われる。

世界も認めた"大金賞"受賞の天然のミネラルをたっぷり含んだ水

ブナ、ナラ等の広葉樹林の山中を通って浄化され、さらに石灰岩層によって長い年月をかけて濾過された雨や雪解け水は、天然のミネラルをたっぷり含んで龍泉洞へこんこんと湧き出ている。カルシウム含有率は国内のミネラルウォーターの中でも群を抜いて高く、ミネラルも豊富。昔から地元の人が「長命の水」として親しんできた水は町民約4000人の飲料水になり、さらに「龍泉洞の水」として東北はもとより全国的に人気を呼ぶようになった。

まろやかで爽やか、何しろ美味しい。それを立証したのが、国際食品オリンピックといわれる「モンドセレクション」で最高位の大金賞を受賞したこと。それを機に町では第三セクター㈱岩泉町産業開発公社を設立、商品化に乗り出した。

龍泉洞からほどちかい林の中に「ミネラルハウス」という洞水を採水、精密濾過、フレッシュパックするお洒落な工場がある。最新のセラミック技術の機器で非加熱処理、容器は殺菌・洗浄を強化できる業界で初めてのオゾン水洗浄装置を使用している。現在ミネラルハウスでは15名が働いており、若者たちの就労の場として人気がある。午後3時、真っ白い制服を着た若者た

▼「道の駅」売店には町の特産品が豊富に並んでいる

▲ミネラルハウスと工場内部

◀「道の駅」裏手にある産業開発公社の加工場群

ちが食堂で楽しげに語って休憩している姿が印象的だった。

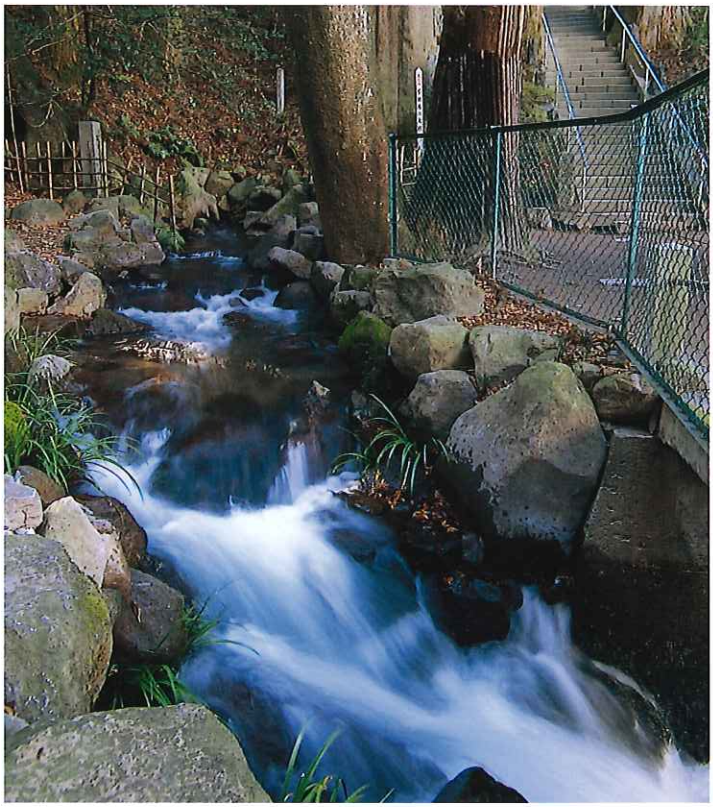
社団法人岩泉町産業開発公社は1982年に町とJA、森林組合、小本浜漁協組の4団体による出資（資本金3千万円）で設立した。85年に山菜加工場が出来て山菜やきのこの加工販売と、ミネラルウォーター「龍泉洞地底湖の水」加工場を竣工して製造が始まった。88年にはアンテナショップ「漬物いわいずみ」を東京渋谷に開設して、岩泉の名前が都市の人達にも知られるようになった。続いて、特産品加工販売施設「わくわくハウス」「ミネラルハウス」、96年には「道の駅」にレストラン等を開設するなど、業務を拡大、実績を伸ばしている。

「道の駅」を含めて加工所等で働く人は50～60名にもなり、町外から岩泉町へ通勤してくる若者もいるという。「道の駅」の裏手に加工場や事務所があって、車が忙しく出入りしていた。

「道の駅」の売店には、公社が開発・製造している特産品がところ狭しと置かれていた。美味しい水を使ったウーロン茶、コーヒー、ジュース、どんぐりを使った「森のどんぐりラーメン」、どんぐり麺、クッキー、パイ、山葡萄酒、短角牛のステーキや角煮、フランクフルト、そして多彩な山菜漬物類等。レストランでも地元産の食材をいかしたメニューになっている。自慢のどんぐりラーメンを食べ、山菜ややきたてのパイを買い求めた。「道の駅」は観光地・岩泉町の情報提供拠点にもなっているため、パンフレット類も多く、職員の対応もよい。

帰りの新幹線では「龍泉洞の水」ボトルを買い求め、あの深くて澄み渡った紺碧の地底湖を思い出しながら味わった。

取材／浅井登美子



不動尊大杉の根元から豊富な湧き水

木々の茂る坂道を登っていくと水の音が高まり、飛沫をあげて流れ落ちる川が現れた。その先に箱島不動尊の石段があり、上にはお堂がある。石段の手前に樹齢400年の大杉があり、その根元から勢いよく湧き水が流れ出ている。

湧き水の量は一日3万トンというからかなりの水量である。これが「日本名水百選」に認定された箱島地区の湧水で、豊富な水は鳴沢川となり、川魚や蛍の生息を育み、東村全戸住民の美味しい飲料水、農業用水となる。さらに〔名水〕の人気は大変高く、休日ともなれば関東一円から水を求めてやって来た人達の行列が出来るという。

箱島不動尊は文治4年（1188年）創建した地区の氏神様で、住民は古くから森を守り豊かな湧水を大切にしてきた。ここにはこんな伝説がある。

その昔、吾妻善導寺の住職のところへ敵に追われた北の方（母上）が息子に会いたくてやって来た。再会した母はもう思い残すことはないと待女と共に榛名湖に入水してしまった。村人は供養し北の方の位牌を湖に沈めた。ところがその位牌が箱島湧水から出てきたのである。位牌はいまも不動尊に安置されているという。

つまり、榛名湖と箱島は繋がっていて、豊

樹齢400年の大杉の根元から湧水する

箱島は名水と川魚、蛍の生棲地、安らぎの里。

●群馬県吾妻郡東村（あずまむら）

週1回汲み水に来る伊香保町、青木さん

上／「あずま養魚場」を経営する池田さん。イワナをすくい上げて
中／「やすらぎの家」代表の大塚正子さん。（同館売店で）
下／蛍が棲息する箱島の田んぼ

かな湧水は榛名湖の伏流水だというわけである。榛名湖は榛名山の噴火で出来た湖。水は火山灰地を通して地下水となり、榛名山の北山麓にある東村・箱島へ湧き出ているのだろう。

私たちが訪ねた時も、名水を汲みに次々と人がやってきた。埼玉県春日部市から月一度出かけてくるという夫妻は、「まろやかでとても美味しい。水を戴いたあとは温泉に入り地元の野菜や饅頭など買って帰ります。温泉も沢山あるので来るのが楽しみなんです」

隣の伊香保町で保養所を営む中島さんは週一度小型ポリタンク二個を持って取水にくる。「これだけの湧水は他になくコーヒーやお茶に欠かせません。清水の音や野鳥のさえずりを聞くリフレッシュの場所です。でも日曜日には汲み水の人達が40、50人と長蛇の列を作り、中には何十個のポリバケツを持ってくる人もいるんです」

役場では山道に車が入ってきて自然環境を悪化するため、別の道路を開設、神社まで車で乗り込まないようにと柵を設けているが、何度か破壊されている。湧き水の脇に立つ看板が印象深かった。「この湧水は昔から不動尊の清水として近在の人々に親しまれ大事にされてきました。誰決めるでもなく聖域とされいまあるのも、みんなが自分が使う水だからという思いがあるからです。下流には人と共に蛍に代表される小さな生きものの暮らしがあります。きれいなままの水を届けてやってください。　商工観光係　箱島区長」

蛍、岩魚が棲む美しいふるさと

不動尊下の山沿いの田圃周辺が蛍の生息地になっている。箱島地区（170戸）は早くから地域活動が熱心なところで、蛍の保護は昭和50年代後半から続けられている。平成2年に公民館の重点事業に「自然保護と名水・蛍の里づくり」を定め、25名の推進委員が中心になって保護区を整備したり子供たちへの参加指導等を行ってきた。初夏には源氏蛍の乱舞する隠れた名所になっている。

その近くにはイワナ、ヤマメ、マス等が広々とした自然に近い池で泳ぐ「あずま養魚場」がある。採卵から小売まで一貫して行っており、水は裏手に広がる自宅の山から不動尊と同様の湧き水が豊富に得られる。釣堀、川魚料理の店としても人気で、最近では知人たちと名水を使った地酒「名水の霊酒」なども開発・販売している。

社長の池田克彦さんは「家は神主で、ここへ明治の頃に布教にきて住みついたようです。清水が豊富なことから一時は30軒ほどの養魚場があったんですが、手間がかかる割には儲からないので辞めた人が多い。幻の魚といわれるイワナの人工飼育に成功したのも、水がいいからでしょう。美味しい上に、夏は冷たく冬は温かいミネラルたっぷりの水ですから」

手入れのいい庭と池を見ながらレストランで昼食。奥では老人会の人達がカラオケを楽しんでいた。ふと見るとユニークな「名水ボトル」がある。横浜の会社が開発したリース型の給水器らしい。

名水の里にふさわしく水車も登場した。そ

・東村役場　☎0279(59)3111
・あずま養魚場　☎0279(59)3621

横浜の会社が池田さんの山から湧く名水を活用してはじめたビジネス。冷水器を安くレンタルで貸出し、定期的に水を届けるというもの。

れで挽いた米麦は手打ちうどんや名水饅頭になり「やすらぎの家」の名物になっている。

「安らぎの家」は平成3年、県道渋川～吾妻線沿いにオープンした地域のお母さんたちが経営する店。

「当初は水汲みに来た人が休憩できる場所をと始めたんですが、今では食堂の他に、村の特産品や地元の野菜、果物等の販売所として、みなさんがよく利用してくれます」と代表の大塚正子さんは語る。

メンバーは32名(うち男性7名)。6名ずつが交代で出るほか、味噌やジャム、山菜漬物を協力して作っている。「名水があることを誇りにして、農業や伝統食品の見直しにも力が入ってきました。箱島の素晴らしさを多くの人に伝えられればと思っています」

最近では手作りのヘチマ化粧水も開発した。10年来リサイクル活動にと廃油を集めて作ってきた石鹸も汚れがよく落ちると人気がある。売上金は地域活動の資金に充てられるという。

文／浅井登美子　写真／小林　恵

環境省指定 名水百選ガイド

「名水百選」は、各都道府県に依頼して名水の調査を実施し、昭和59年9月までに報告のあった候補地について、名水百選調査検討会(座長／合田健国立公害研究所水質土壌環境部長)が選定した。都道府県からの報告事例数は784件あり、大規模な湧水を中心に31件を選定、その後河川等を対象に69件を選定している。

「名水」は、①きれいな水で、古くから生活や水利用等で水質保全の配慮が払われているもの ②ある程度の水量を有する良質のもので自治体等が保全に力を入れているもの ③「名水」としての故事来歴があるもの ④自然性が豊かで優良な水環境として後世に残したいものを対象にした。毎年関係市町村連絡協議会による「名水シンポジウム」も開催されている。

岩手県岩泉町「龍泉洞」

「名水百選」の町村(過疎指定町村を中心に)

☆は「水の郷百選」「水源の森百選」

- 北海道　京極町
- 羊蹄のふきだし湧水(湧水)☆
- 北海道　利尻富士町
- 甘露泉水(湧水)
- 岩手県　岩泉町
- 龍泉洞地底湖の水(湧水)☆
- 岩手県　松尾村
- 金沢清水(湧水)
- 山形県　西川町
- 月山山麓湧水群(湧水)☆
- 福島県　磐梯町
- 磐梯西山麓湧水群(湧水)
- 福島県　北塩原村
- 小野川湧水(湧水)
- 茨城県　大子町
- 八溝川湧水群(湧水)☆
- 群馬県　東村
- 箱島湧水(湧水)
- 新潟県　津南町
- 龍ケ窪の水(湧水)☆
- 新潟県　栃尾市
- 杜々の森湧水(湧水)
- 石川県　鳥越村
- 弘法池の水(湧水)
- 石川県　門前町
- 古和秀水(湧水)
- 山梨県　白洲町
- 白洲・尾白川(河川)
- 岐阜県　八幡町
- 宗祇水(白雲水)(湧水)☆
- 兵庫県　千種町
- 千種川(河川)☆
- 奈良県　天川村
- 洞川湧水群(湧水)☆
- 和歌山県　中辺路町
- 野中の清水(湧水)
- 島根県　海士村
- 天川の水(湧水)
- 島根県　都万村
- 壇鏡の滝湧水(湧水)
- 岡山県　上斎原村
- 岩井(湧水)☆
- 山口県　秋芳町
- 別府弁天池湧水(湧水)
- 山口県　錦町
- 寂地川(河川)☆
- 徳島県　東祖谷山村
- 剣山御神水(湧水)☆
- 香川県　池田町
- 湯船の水(湧水)
- 愛媛県　宇和町
- 観音水(湧水)
- 高知県　越知町
- 安徳水(湧水)
- 佐賀県　西有田町
- 竜門の清水(湧水)☆
- 熊本県　白水村
- 白川水源(湧水)☆
- 大分県　庄内町
- 男池湧水群(湧水)
- 大分県　竹田市
- 竹田湧水群(湧水)
- 宮崎県　綾町
- 綾川湧水群(湧水・河川)☆
- 鹿児島県　屋久町・上屋久町
- 屋久島宮之浦岳流水(河川)☆
- 鹿児島県　栗野町
- 霧島山麓丸池湧水(湧水)
- 鹿児島県　川辺町
- 清水の湧水(湧水)

奈良県天川村
洞川湧水群

粗朶木をマット状に編む（3層目）。北上川河岸で（提供／前田建設工業）

山野に生息している小さな雑木。その雑木を切り取った木の枝が、思わぬ所で活躍している。クヌギやコナラなどを使って川床の浸食を防ぐ「粗朶沈床」（そだちんしょう）と呼ばれる伝統工法が、宮城県河北町を流れる北上川河川工事の現場で進められている。〈コンクリート三面張り〉に象徴されるこれまでの人工的な川づくりから、生態系に配慮した多自然型川づくりへ、治水の現場が変わろうとしている。

自然に強い川へ、自然にやさしい川へ

40年ぶりに復活した北上川河川整備の伝統工法

（宮城県河北町／登米町）

北上川は岩手県の七時雨山を源流に、宮城県を経て太平洋へと注ぐ全長250kmの川。流域の人々がこよなく愛してきたという悠々たる流れは、河口に近づくほど雄大になる。

1998年の夏、宮城県一帯に降った大雨はこの北上川に集中した。下流域の河北町北上大堰周辺では通常よりも4mも高い水位を記録し、川底は6mもえぐられた。

その修復のために建設省東北地方建設局は、明治の初期から伝わる〈粗朶沈床〉という伝統的な工法を採用した。粗朶とは広葉樹のナラやクリ、カシ、クヌギのような、堅くて強靭な雑木の小枝を束ねたもので、これを一枚のマット状にして川底に沈めようというものだ。

明治の初期、関西の淀川で初めて実施されたこの工法は、オランダ人技師によって伝えられたものといわれるが、その後、日本各地の河川で採用された。コンクリートブロックなどに比べ、〈粗朶沈床〉は河床変化に対して順応性があるため、水の流れによって川底が不均衡に掘られるのを防ぐ。川底が不均衡に掘られると、洪水の際、護岸や堤防の底から崩壊する危険があるのだという。今も信濃川の下流域などでこの工法が使われているが、工期が長く、事業費も割高につくため、コンクリートブロックなどに取って代られ、広く定着はしなかった。

束ねられた広葉樹の小枝

しかしここへきて、生態系への配慮を第一に、改めてこの工法の素晴らしさを見直そうと、40年振りにその伝統工法が復活した。実際の作業では、信濃川での実績をもつ職人さんらが新潟から駆けつけ、指導にあたった。

粗朶木集めに登米町を訪れる作業員

「棚かき」という編み仕業

格子状に組立てていく

粗朶木マットを川床へ据付ける

台船で運ぶ。沈設したあとテトラポット等で重しをする

▶写真提供／前田建設工業

◀工事を請け負った前田建設工業・青木さん

川底に吸い付き、しっかりと安定

北上大堰の現場に、この工事を請け負っている前田建設工業株式会社の青木秀晴さんが案内してくれた。サケやスズキ、サクラマス、シジミなどが上がってくるという水辺に立つと、川面は穏やかで湖のようだ。98年の大雨の時には、水面がその梢の先まで上がったというおおきな沢グルミの木が、涼しそうに風に揺れている。

工事はすでに終盤に入り、粗朶で作られた150枚ほどのマットを川底に沈めた後、安定させるために重しの石を敷き詰め、その上にさらにテトラポットを沈めていくという最後の作業にかかっていた。沈められた粗朶は川底に吸いつき、「5トンのブロックを転がす水流に対しても、たじろぐことなくしっかりと安定します」と青木さんは話す。

この工事現場の入口には粗朶として使われるナラやカエデ、サクラなどの枝がずらっと並び、工法の説明が書かれていて、なんともエコロジカルな眺めだ。ダムを作り、河岸を強固に固め、洪水による浸食や決壊を防ごうとしてきた河川整備から、治水の現場は緩やかに多自然型川づくりへと、方向を変えつつあるようだ。

里山もどんどん元気に

材料となる粗朶は宮城県登米町の森林組合が、4万束程提供した。粗朶の販売収入は森林組合にとっても有りがたく、植林地の間伐費用や下草刈りなどの作業費に充てられた。

林産販売課の佐藤茂課長と粗朶を採取した山を歩く。

「枝をこうして伐採していくことで、里山に手

▼工事現場では粗朶木を展示し、この工法をアピール

◀登米町の森林作業現場

が入り、山はどんどん元気になります。粗朶を切った切り株からは、数カ月後に新芽が出て成長し、10年程で再び伐採が可能となります。里山の再生という意味からも、粗朶の利用は有りがたいんですよ」と佐藤課長。

スギ等を植えた人工林は手入れをしないと下草も生えず、雨とともに土砂が川に流れ込み、災害を引き起こしたり川の生態系を狂わせたりするのだという。

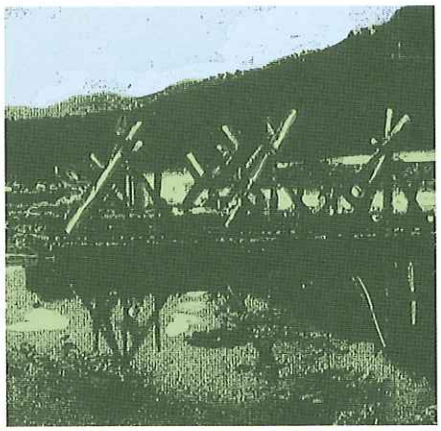
植林された針葉樹の間にブナやケヤキやサクラが枝を広げている。粗朶になるのは梢から3m程の部分が最も良いとされる。しなやかで強靭であることが大きな理由だ。特に、水に浸っている場所ではどんな素材より耐久性があり、川底の洗堀防止効果は抜群だ。

粗朶で組まれたマットは一枚が10m四方。その中が格子状にコマ割りされていて、水生生物の生息場所としても、植物プランクトンの栄養分を育む場としても最適。川ばかりでなく、海の生態系にもさまざまな良い影響を与えていくという。40年振りに復活したこの伝統工法に、期待する声は大きい。自然に近い形の工法を重視する河川法改正のニュースが報じられて数か月、自然にやさしい河づくりは、先人の智恵に学びつつ実践されていた。

文／金山淑子　写真／満田美樹

▲登米町森林組合
▶案内してくれた森林組合佐藤課長

暴れ川を守る もうひとつの伝統工法 丸太の「聖牛」（山梨県／静岡県）



静岡県島田土木事務所が大井川に設置した丸太の聖牛。8ヵ所に40基設置、岸辺には植物もしっかり生えてきた。

江戸時代に生まれた治水の伝統工法が、静岡県の大井川や山梨県の笛吹川でも復活している。三角錐に組まれた丸太が勢いのついた水流を弱めるその姿から、丸太の「聖牛」と呼ばれるこの工法は、甲州で生まれ、山梨県の釜無川、笛吹川、静岡県の天竜川、大井川など富士川水系を中心に全国に広がった。

1994年、大井川の本川根町では台風でえぐられた護岸の復旧にこの工法を採用、伝統を受け継ぐ「牛枠建て方衆」と呼ばれる4人の職人が、丸太を組んで「聖牛」を復活させた。丸太の中に重しとして石を入れただけの簡単な仕組みだが、水流の力で丸太の脚が川底に喰い付き、しっかりと安定する。暴れ狂う水はこの「牛」に当たり、なだめられ、岸辺は砂が堆積されて守られる。水面から角を出したように見えるこの「牛」は、水害を守ってくれるという意味への敬意をこめて、「聖牛」と呼ばれてきた。シンプルかつ合理的。川を見つめ、川から学んだ工法だ。

水の恵みに感謝し、水難の無事を祈願する

おんべ祭り（三重県大宮町）

▶巨岩の渓谷美、大内山川の大滝峡

古来より水は生活や農作業に欠くことの出来ない大切なものだった。水路開拓の苦闘の歴史、水利権問題、水源地保全のために入山を禁止した等の事例は、決して過去のものではなく、数百年を経ていまなおくすぶっている場合もある。水に感謝する水神様、水塚などの水神信仰の史跡も各地に残っている。

郷土芸能の中には、雨乞いや水難安全祈願の祭り、水神様に感謝するものも多いが、中でもわが国最古のもので日本唯一の奇祭といわれるのが三重県大宮町に伝わる「おんべ祭り」。神祭を行う大滝峡は、美しい巨岩と清流の渓谷で、いかにも水の神々が宿っているような雰囲気を漂わせていた。

若鮎を奉納して感謝と祈願を

「おんべ」とは御贄（おんにえ）がなまってできた言葉。町史によれば、その由来発祥は大神に御饗を奉った水戸速秋津彦命、速秋津姫命がその原像として記され（古代倭姫巡行伝承）、神代の頃から大滝峡に降臨していた水戸神は羽舞ヶ野広に住んで天地に関わる水の支配を司っていた。御調の滝のほとりに住居を構えていた川島神は水戸神に朝夕御贄を奉仕したが、毎年6月になると銀燐輝く若鮎を供したと伝えられる。

その故事が起源となって、水戸神の氏子たちは6月朔日を鮎漁の初日と定め、大滝峡に祭壇を設けて水戸神をお迎えし、初漁の若鮎12尾をお供えして神の恩恵に感謝するとともに、豊漁・豊作、水害水難からの無事を祈願して神祭を厳粛に斎行してきた。

これが「おんべ祭り」で、俗に〝鮎占い〟ともいわれている。ぴちぴち跳ねる若鮎を御鉢（岩穴）に投げ入れ、その有様で吉凶を占うのである。対岸から神の宿る岩穴に鮎を投げ入れ、うまく入ると大吉となる。1月から12月までを12尾の鮎の投げ入れ状況で占い、その結果でその月の作物、狩猟、漁獲、林産、商売の成果を見計るというおおらかな祭り。

現在は、毎年7月第一日曜日に行われ、各

▲神主が神社に奉納したあと若鮎を水神に供する「おんべ祭り」

方面から見学に訪れる人が多い。

古来より行われてきた祭儀だが中世に一度絶え、慶応2年に復活したものの明治維新の神宮制度改革で廃止された。しかし大正3年発行の「滝原村史」にはおんべ祭りのことが記されていることから、再び復活していたと思われる。以来いくたびかの消長を経て昭和56年に有志達の手で復元の祭儀が催され、いまは町役場企画課が管理運営の音頭をとり、伝承保存に力を入れている。

▼滝原宮の本殿と鬱蒼とした杉木立

伊勢神宮とゆかりの歴史と民話の里

「おんべ祭り」が行われる大滝峡の入口に大宮町郷土資料館がある。郷土史家の小野徳雄さんは「ここは皇大神宮の別院、滝原宮があり、昔から〔大神の遥宮〕といわれる歴史の古い里です。水神以外にも山の神、地区の氏神など沢山の神がいて、何でも神として崇める風土があります。15、16軒で一つの集落を形成しており、集落ごとに氏神がいますので100以上の神がいることになるでしょう。中でも水神に由来するものが多いのは、伊勢神宮を経て太平洋へ注ぐ宮川、その支流の大内山川が町中央を流れていて、水が暮らしと密接に関わってきたからでしょう」と言う。

郷土資料館には川魚の釣り具や水瓶なども多数展示されていた。そこから歩いて5、6分、大滝峡周辺は青少年旅行村キャンプ場になっていて、ケビン、バンガロー、テントサイト等が渓谷と森の景勝地に設置されている。蛍の生息地、水車、川魚の養殖池など、清流を生かした施設も点在し、休日や夏休みは県内外からやってきた青少年の合宿・研修で大賑わいするという。

その先に「おんべ祭り」の舞台となる大滝峡の水戸神が宿るという巨大な岩と祭場があった。大内山川の源流が淵となり滝となり巨岩を縫って流れる壮大な渓谷で、エメラルド色の水と白っぽい岩肌が大変美しい。鮎は手前の岩場から対岸の御鉢(岩穴)に投げ入れるわけだが、かなりの技とカンが必要で、昨年は7ヵ月が大吉、残る5ヵ月分は外れて中吉だったという。もともとここでは鮎を放流しており、祭りは人と水と生き物達との暮らしを讃える意味もあるのではないかと思われる。森の中には水戸神を祭った小さな神社もあった。

町中心部にある滝原宮は、樹齢数千年の杉木立の中で静かに時を刻んでいた。伊勢参りをした人々が熊野路をめざして巡礼する最初の札所にも当たり、ここから荷坂峠を越えて紀伊の海岸へ出て熊野那智詣に行くのだという。皇大神宮（伊勢神宮）の別院にふさわしく素朴だが威厳に満ちた本殿・若宮神社と御船倉、長由介神社があり、後ろに鬱蒼とした自然林を控えた神社は、神話の世界を彷彿させるものがある。44㌶という宮域を持ち、宿衛屋（社務所）の南には清らかな谷水が流れる御手洗場がある。岩間を流れる清水で手を洗い、せせらぎに耳を傾けて心を清めるという参拝者の習わしは伊勢神宮でも欠かせないが、ここ滝原宮では参拝者が少ない分、ゆったりと自然が満喫できる。

なお大宮町には山の里にふさわしく、花卉やハーブ等に囲まれた「ふれあいの里・木の実館」、世界の珍しい昆虫も収集している「昆虫館」、木工芸が体験できる「木つつ木館」等があり、自然とのふれあいが実感できる町づくりを行っている。

・大宮町役場商工観光課
☎0598(6)2211

文・写真／浅井登美子

▶大滝峡周辺にある青少年旅行村キャンプ場

海岸の波を活用して電力と漁場の拡大に

「マイティーホエール」（三重県南勢町／海洋科学技術センター）

▲波を風に変え、タービンが回って電力に

▲相賀浦湾に設置されているマイティーホエール

「マイティーホエール」（力強い鯨）という名の船（沖合浮体式波力装置）は大きな口で打ち寄せてくる波をみんな飲み込んで、それを電力に換える。さらに、この船が沖合にいることで沿岸が静穏化し養殖漁業等が拡充できるといい、海洋の有効活用を担った実験装置として注目されている。

●豊かな漁港・五ケ所湾の入口 相賀浦は波の立つところ

「マイティーホエール」は三重県度会郡南勢町五ケ所湾の湾口沖合約1・5㎞、水深約40ｍに係留設置されている全長50ｍ、全幅30ｍの船。沖合浮体式波力装置は環境にもやさしく、装置の前後を6本のチェーンでつないでそれを海底に垂らしてコンクリートシンカーで固定しただけのものだが、50年間で想定される最も大きい台風で発生する風や波にも充分耐えられる設計になっているという。

南勢町は伊勢志摩国立公園に属した「太陽と海」をキャッチフレーズにする町（人口約1万1000人）で、町域の大半を占める五ケ所湾は複雑なリアス式海岸を形成しており、古くから優良な漁港として栄えてきた。カツオやマグロの遠洋漁業の町としての歴史も古いが、豊かな入江を生かして真珠の養殖がいまなお盛んに行われ、最近ではハマチやタイ、ヒラメ等の養殖でも実績を伸ばしている活気ある湾になっている。

「マイティーホエール」のある相賀浦は、五ケ所湾の入口にも当たり、太平洋からの海流が沿岸で波に変わる場所。海洋科学技術センターの研究員たちの永年の調査で、波力が強くて、しかも背後に豊かな漁港があることから、浮体式波力装置の設置適所として選ばれた。漁業組合など住民の協力もその要素のひとつになっている。

相賀浦港の外れには、海跡湖だった大池と五ケ所湾のなかでもひときわ美しい砂浜があり、その先にマイティーホエールの計測本部がある。これら2施設は普段は無人で、24時間コンピュータの機器が自動測定してデータを計測本部と横須賀市にある海洋科学技術センターへ送信してくる。研究員が機器の状況や操作等について、センターや計測所からマイティーホエールへ遠隔操作できるというのも、このシステムの大きな特色の一つだ。

●波が風をおこし、電力に マイティーホエールのシステム

計測所へは2週間に一回横須賀市のセンターから研究員達が計測本部にやってきて、3日間にわたってデータ収集や機器の点検等を行っている。本誌もその日に併せて紀伊半島に出かけた。船へ案内してくれたのは波力エネルギーの研究開発に取り組む海洋技術研究部第四研究グループの永田良典研究員。昨日から来町、計測本部に宿泊調査等に取り組んでいる。

その日は予想に反してあいにくの大雨だったが、幸い海は波穏やかで、船は出航できるという。計測所は一見普通の住宅だが、中に入ると各種の機器類がところ狭しと並び、約3㎞沖合に設置された船から送られてくる各種データを常時記録している。海岸に建っているため、高波を避けるための防波壁を設けているが、嵐の日には5～6ｍの波が押し寄せることもあるという。雨天でどんよりした海だが、地

永田良典研究員（右）と元相賀浦漁業組合長畑さん

平線にくっきりと白い姿のマイティーホエールが見える。

「ここは太平洋からの波が入ってきやすい湾なんです。浮体式波力装置を設置した平成10年には最大16mの波がありました。波があれば電力が得られますが、強すぎると機器はストップ、船も出航できなくなるため、気象が大変気になる仕事です」と永田さんは言う。数年間の波力調査等を経て、総工費約10億円をかけてマイティーホエールは完成した。

船までは漁業組合の漁船をチャーターする。一日3万円で借り切るかたちにしており、漁師さんにとっては格好の小遣いになっているようだ。計測所の管理や見回りも漁業組合の人が交代で行っており、住民とセンターとの付き合いは長い。

漁船に乗って10分ほどでマイティーホエールに到着した。白いボディーに黄色を配したスマートな船で、波を吸い込むところは鯨が大きな口を開けているようにデザインされている。これなら子供たちにも好奇心と夢を与えることだろう。

さて、マイティーホエールとはどんな施設で、どのように波のエネルギーを電力に換えるのだろうか。

沖からの波（有義高8・0m）により、施設前方にある空気室内の水面が上下する。これにより空気室内の空気がノズルを通して出入りし、この時発生する高速空気流によってタービンが回転し、タービンに連結した発電機も回転するために発電するというのがシステムのアウトライン。

出力電力は、平均して11kW／時、最大110kW／時。これは平均時で一般家庭の27・5軒分の電力に相当し、波力の強い日は200軒分に相当するというから、効率は悪くない。現在は船内の照明や機器類の電力として使用されていて、需要を越える電力は負荷抵抗器が消費している。荒天時にタービン回転が危機的になると自動的に安全弁が空気入力をストップして発電機は停止するが、反対に波がない穏やかな日には船上に設置してある大型ソーラパネル2基が電力を補給するように作られている。

永田さんの案内でタービン・発電機室へ行った。ハッチを開けると、いきなりものすごい音が飛び込んできて、波の穏やかな日にもかかわらず3基のタービンはフル稼働している。波の音、風のうねりが聞こえてきて、海の中にいることを実感する。風を活用した風力発電機・風車もいくつか見学してきたが、風がなく翼が休んでいる時も、海上は波立っていることが多い。日本の沿岸に豊富に無限に存在する波、これが活用できれば未来の頼もしいエネルギーになるだろう。

地下室は、各種の機器が並ぶ部屋が作られ、計測機が自動的に作動している。データは無線テレメータシステムで横須賀市の本社と南勢町の計測本部に常時発信されている。最新の機器類の明るい室内にいるとここが船の中であることを忘れてしまいそうだが、いままさに生み出された波と風のエネルギーでまかなわれているのだ。この日はセンターの別の研究グループも5人訪れ、風向・風速、気候、海水状況、海中生物等の自然環境調査が行われていた。

●波エネルギーを有効活用して湾岸を豊かな漁港に

「将来的には一般の電力として、さらには水質や底質浄化などの沿岸環境改善のための電力エネルギーとして活用していくのがマイティーホエールの目的です。この施設を複数基湾口外に設置することで、後背海域の静穏化が可能になり、養殖漁業の施設を湾口部まで拡大することができます。ただし設置コストをどこまで下げられるか、ランニングコストはどうかが課題です。国や県、自治体等が取り組めば実現の可能性は充分あると思います」

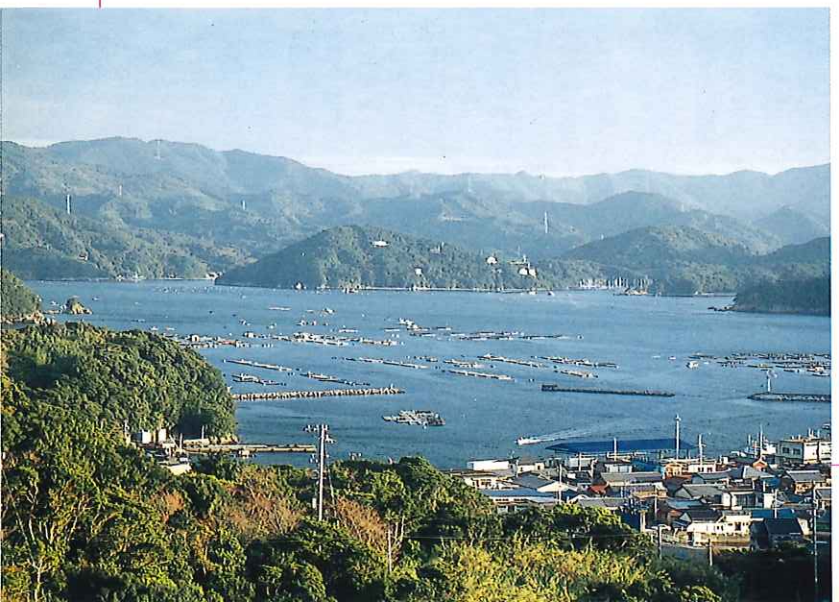
マイティーホエールは沖合に浮かぶ大型浮遊式の海洋機構物であるため、遊漁施設として、小型船舶の一時的停泊所としても活用できるという。海洋状況を観測するためのプラットホームにもなり、子供たちに海への関心と夢を育む施設としても貢献するだろう。

この浮体式波力装置は、海外ではノルウェー、イギリス、ポルトガル等が研究開発中で、その数は10数基に達しているという。海洋科学技術センターの取り組みには世界の研究者も注目しており、五ケ所湾への見学者も多い。

相賀浦漁業組合の元組合長で施設誘致に熱心に取り組み、現在計測所の管理人をしている畑善衛さんは、「マイティーホエールが一基設置されただけで波はせいぜい2、3mという穏やかな湾になりましたよ。ここは漁業で栄えた地区ですが、660戸の集落も今は340戸になり、若者の海への関心も低くなっています。しかし海洋牧場として遊漁床をつくり定期的に餌付けするようになってからはマダイ等が育っている。マイティーホエールと併せて、今後は天然の良好な漁業基地として期待できます。我々は海で暮らしてきたのに、海がこんなにも素晴らしいものかということを知らなかった。子供たちにもそのことをしっかり教える機会にしたいと思っているんです」と熱く語っていた。

地域にとっても誇りある夢の施設。将来にわたってこの地に停泊してほしいと畑さんたちは願っている。

文・写真／浅井登美子



◀豊かな漁港、五ケ所湾

美味しい水、美しい川のふるさと

雄大な羊蹄山が育む名水
●北海道虻田郡京極町

「えぞ富士」で親しまれている羊蹄山（標高1898m）の麓の京極町には、地中にしみこんだ水が歳月をかけて「名水」として湧き出ている。一日の水量は約8万トンもあり、これは30万人分の生活用水にも当たるという。年間を通して水温は6・5度前後で、夏は冷たく冬は温かいまろやかな水。

名水の湧き出る里は「ふきだし公園」として親しまれ、名水を溜めた池とその周辺にはつり橋、八つ橋、東屋、噴水、遊具施設等が点在、また自然の恵みと羊蹄山を讃えて観音像や不動明王が奉られ、霊場としても知られる。隣接して羊蹄山を眺めながら入浴が楽しめる京極温泉もある。

観光協会
☎0136(42)2111

日本一の飛瀑を誇る「賀老の滝」とブナ原生林
●道南の自然郷・島牧村

道南の最高峰狩場山（1520m）の山系は日本一の面積を持つブナ原生林で、そこから流れ出た四本の川が渓谷や清流をつくり海へ注いでいる。「日本の滝百選」に選ばれた「賀老の滝」は高さ70m、幅35mのわが国最大の大瀑布といわれ、松前藩の財宝を龍神が守っているという伝説もあり、神秘的で迫力満点。

龍神様の御神水という「ドラゴンウォーター（炭酸水）」、先人が造ったという石の塔「龍神石碑」が近くにあり、また日本海沿いにはモッタ海岸、千走川、漁り火、宮内の4つの温泉がある。

観光協会☎0136(75)6211

60を越える清水が湧く「名水」の寺町
●秋田県六郷町

六郷は昔から清水の里として知られ、かの菅江真澄が『月の出羽路』のなかで「六郷は養学丸に百清水、多い寺々、絶えぬ金持」と書いている町。昭和60年に「全国名水百選」に選定され、平成7年には国土庁から「水の郷」として指定された。現在町内には60を越える清水があり、そこには大けやきや大杉があったり、古井戸があったり、公園の池になっていたりと、それぞれに歴史と風情がある。清水の中には氷河期の生き残りといわれるイバラトミヨという魚も生息していて、水温が年間を通じて15度前後できれいな湧水であることが生息を可能にしている。

一方、六郷のもう一つの特色が、26もある神社や寺。戦国時代に戦いの場によくなったことから、六郷の城主が武士の菩提寺と防備の面からお寺を誘致したり積極的に建立したという。

寺町の情緒に清水が加わって、独特の雰囲気をかもし出している。豊富な地下水をつかった酒づくりは六郷の伝統産業で5軒の蔵元がある。

役場企画課
☎0187(84)1117

「米と酒の謎蔵」
（新潟県中頸城郡三和村）

関連記事は13頁

◀きき酒士・羽賀由佳さん

三和村を一望する山の上にあぜくら造りの村営「米と酒の謎蔵」がある。米どころ・三和の風土と歴史、文化を紹介する「米の謎蔵」と銘打ったお酒コーナー。三和村には丸山酒造場と「国の華」で知られる野崎酒造店という明治時代に創業の蔵元があり、周辺町村にも蔵元が多い。これらを展示しきき酒したり購入出来るようになっている。

学芸員羽賀由佳さんは〝きき酒士〟として日本酒のソムエルともいうべき資格を持っている女性で、人気の「雪中梅」について、「越後の酒はさっぱりした辛口系で、糖度はマイナス3・5度なんですが、雪中梅は普通酒の場合プラス3・4度あり、ふくよかな口当りから女性や清酒にあまり強くない人でも美味しくいただけます。ここにも最近は女性の見学者が大変多くなりました」と言う。

蔵元で働きたいという若い人の問い合わせも多くなり、馬島一男館長が相談に応じている。試飲コーナーでは地酒を最も新鮮で美味しく飲めるように配慮しているほか、酒器、日本酒に関する資料も豊富。また「土産コーナー」では米と酒に因んだもの、地元新潟の菓子や漬物等も多数取り揃えている。

この丘陵は別名「米パラダイス」と呼ばれ、近くには百年の歴史を持つ天然温泉「ひなた荘」、宿泊・会食できるネイチャーリング・ホテル「米本陣」等もあり、三和村の観光スポットになっている。

・米と酒の謎蔵
☎0255(32)4189

「神の水」として崇めてきた洞川湧水群
●奈良県天川村

「名水百選」と「水の郷」に指定されている天川は吉野熊野国立公園の中心である大峰山や八経ケ岳、釈迦ケ岳等への登山口に当たり、行者と関係の深い寺や史跡が多い。

洞川地区には温泉、鍾乳洞、大峰山龍泉寺等があり、カルスト地形（石灰岩台地）で数多く

のほら穴がある。中でも面不動五代松、両鍾乳洞は奈良県の天然記念物指定を受け鍾乳洞や石筍が地底の宮殿を造っている。昔から大峰山修業の場にもなっている岩屋もあり、洞穴から湧き出る清水は「神の水」として大切に保全されてきた。美味しい水は「天の川」「ごろごろ水」という名前で市販もされ、名水で作った漬物、豆腐、くず等が人気。

天の川は、大峰山系を源流として双門峡、川迫川、神童子、御手洗等の渓谷を形成しており、四季折々の美しい自然景観が楽しめる。

役場企画観光課
☎9747(63)0321

鮭が遡上する美しい小川

●山形県遊佐町「牛渡川」
●秋田県象潟町「川袋川」

東北の日本海沿いには、貴重な川魚が生息する昔ながらの美しい川が多数ある。川としては小さく小川の感じだが、鮭が遡上してくる様子が身近に見られるなど、人々の暮らしに彩りを添えている。

その代表的な川が山形県遊佐町の牛渡川。日光川水系の最も北寄りの最も小さい支流だが、100%湧水という名水的価値を持ち毎分20ㅌ以上湧き出して清流を作り、昔は飲み水として愛用された。牛渡川という名前は、大雨が降ると山の水がこの川に集中して人も馬も渡れなくなるが、牛だけは渡ることができるということに由来しているとか。

ここには貴重なカジカが6種生息しており、それぞれが棲み分けていることに専門家も注目している。

長年に渡って鮭が遡上してきているが、上流には孵化場もあるため入漁料を払って許可を取った人以外の釣りは禁止している。「乱獲を防ぐことと、ごみなどをすてて自然環境を悪化しないようにと時々見回りをしていますが、看板はあえて立てていません。かえって知名度を高めてしまう恐れがあるからです」と役場環境保全課の土門さんは訪れる人のマナーを心配している。

牛渡川はバイカモ(金魚草)の大群落が名物だが、成育力が強く川一面を覆ってしまうため、地域の人や漁業組合の人達が年数回川の掃除や水草刈りをして美化につとめている。

山形県境に接する秋田象潟町の川袋川も鮭の遡上する川として知られる。美しい川を秋日を浴びて上流へ上流へと泳いでいく様子は感動的で、長い旅を終えてふるさとの川へ帰ってきた鮭を見る人の目は暖かい。「ふるさとの川健在なり」を感じさせてくれる。

水草、藻が美しい牛渡川、丸池

▶牛渡川の清流

◀川袋川にもどってきた鮭たち

めんそーれ！自然と古代神話の里

●沖縄県玉城村

沖縄本島南東海岸に面し、那覇市から約13㎞の位置にある玉城村は、古来より湧き水に恵まれ、沖縄を代表する「名水」の里になっている。垣花桶川の源流に湧き出す水はイナグヌカー(女の川)とイキガヌカー(男の川)があり、下流はグスクロードと呼ばれ、グスクや史跡が多い観光のスポットになっている。

役場経済課
☎098(948)7784

過疎連盟のホームページ「過疎物語 KASO-NET」がオープンしました！

http//www.kaso-net.or.jpへアクセスを！

トップページ

かねてより準備を進めてきた全国過疎地域自立促進連盟のホームページが、昨年12月にオープンしました。過疎市町村の各種事業や交流事例等の最新情報とともに、「でぽら」誌もA4判オールカラー編集となった13号(1997年秋冬号)から19号(2000年秋冬号)までを掲載しています。田舎に住みたい、UIターンしたい、ふるさとの物産を購入したい等の要望にこたえるため、ホームページを開設している978の市町村とリンクを張って、その市町村のページにサーフィンできるようにしました。全体的にはまだ未熟ですが、これから内容を充実していきますので、ご意見やご感想をお寄せください。

編集後記

▼水を通じて水源地の町村と都市が協力しあっていく、それを「流域運命共同体」と捉えてみたい。矢作川を保全していくために豊田市と5ヵ町村がどのような新しい共同体事業に取り組んでいくか、今後に注目していきたい。 (S)

▼取材した「美味しい水」のふるさとは、豊かな自然環境をバネにして地域おこしに力を入れているが、一方で「名水」の場所ではペットボトルやタンクを山のように持参し水を汲み取って走り帰っていく外部者の姿が多く、少々うんざり。水源地を保全する人々や地球に感謝する気持ちをもっと具体的な施策等に反映していく必要があるのではないかと痛感した。 (A)

De POLA NO.20
［でぽら］2001年 春夏号

発行日／平成13年3月5日
発行所／財団法人過疎地域問題調査会
〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-1-24
オカモトヤビル8階
☎03-3580-3070 FAX03-3580-3602
http://www.kaso-net.or.jp

編集協力・印刷／株式会社 ぎょうせい
編集工房アド・エー

DePOLA [でぽら] NO.20
平成13年3月5日発行
発行／財団法人過疎地域問題調査会 〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-1-24 オカモトヤビル8階 ☎03(3580)3070代

夢かえる。

夢が買える宝くじは、
暮らしへ還る不思議な幸せ。
収益金というカタチで橋や学校、舗道、公園の
木や遊具などの建設および設置費等、
さまざまな街づくりに活かされています。

宝くじ

●本誌は財団法人日本宝くじ協会の
助成を受けて作成されたものです。

財団法人 日本宝くじ協会
当せんはしっかり調べて、しっかり換金。
宝くじのホームページ
http://www.takarakuji.nippon-net.ne.jp

●外国発行の宝くじを、日本国内において購入することは、法律で禁止されています。