



地域資源を 守り生かす関西

地域に根ざした暮らしのなかに、低炭素社会づくりの
ヒントがある。伝統的な低炭素な住まい方から、
CO₂吸収源としての森や草原、そして海、地域資源を守り
生かす人々の姿に、関西流の低炭素社会モデルを探った。

京都・美山

相互扶助の精神「てんごり」

京都盆地北西端から北方に延びる周山街道を車で一時
間半前後走っていくと、山ひとつ越せば若狭、という山
深い南丹市美山町に至る。山あいを流れる由良川を少し
遡れば、どっしりとした茅葺き屋根の民家が幾つも並ぶ
集落に出会う。日本の原風景、伝統的な生活文化を今に
伝える「かやぶきの里」として知られる北地区である。

現在、約五十戸のうち三十八戸が茅葺き家屋で、残存
率日本一の同地区では、一九八〇年代から住民たちが力
を合わせて茅葺き家屋の保存と茅の確保に尽力。九三年
国の重要伝統的建造物群保存地区に指定された。前後し
て地元の人々が中心となって、焼失した築二百年以上の
茅葺き民家を復元・公開する民俗資料館や、火に弱い茅
葺きを守るための防火施設などを整備。バブル崩壊後の
環境と共生する持続可能な発展が模索される時代状況の
なか、「かやぶきの里」への関心が高まり、それまで年
間四〜五万人だった美山町への観光客が急増していった。

北地区の上流域にある、都会と農山村との交流拠点
施設・自然文化村支配人の高御堂 厚さんは、九三年春、
環境教育実践のため美山町に移住。西日本屈指の天然林・
芦生の森をはじめ、「かやぶきの里」に代表される昔から

の暮らしぶり、それを支えてきた『てんごり』（順番に）

——良いことでも悪いことでも、みんなで分け合い、助
け合おうという相互扶助の精神に感銘を受けた」という。

北地区に現存するほとんどの茅葺き家屋は、江戸期以
来、百五十年、二百年の歴史を持つ民家で、かつて茅葺
き屋根の葺き替えは五十年に一度の大事業だった。民俗
資料館で聞いた話では、人々は秋、茅場で茅を刈り取っ
て春まで干し、広い屋根裏に保管。五十年分の茅を使っ
て葺き替えていた。また、谷川の水を引いてきた水場か
ら各家へ汲んできた水を溜め、風呂水としたり、自宅で
飼う牛を洗ったり、万一の火災にも備えたようだ。

かやぶきの里から未来が見える

しかし、そうした伝統的な生活文化は、日常のものに
なっていないと、存続しなくなりますが、と高御堂さん。
現在、美山町への来訪者は年間約七十万人と飛躍的に増
えた。「だけど定住者の高齢化率は三九%で、人口は減
少傾向。やはり地元出身者が戻り、美山に惹かれて来た
人に定住してもらえないようにならないと」

そのために、まず美山を体験してもらおう。宿泊施設と
キャンプ場のある自然文化村では、田舎暮らし体験をは
じめ、入山制限のある芦生の森で地元の人々がガイド役
を務めるネイチャーガイドハイキングなどさまざまな体
験型事業を企画、運営してきた。今後は、さらに美山の
人々が長年築き上げてきた生活文化の再生・復活を図り、

50年ごとに葺き替えて住まう茅葺き民家

- ①早春の陽光をあびる茅葺き民家
- ②ライトアップで暗闇に浮かびあがる「かやぶきの里」
- ③秋に刈り取り、春まで戸外で茅を干す
- ④築200年以上の茅葺き民家を復元し、かつての暮らしを再現している美山民俗資料館





「木の国」の森を守り、生かす

紀北の和泉山脈南麓から、高野山系、南紀の吉野・熊野山系——かつて「木の国」と称されたように、森林率七七％を誇る和歌山県。しかし安価な輸入材に押され、地元経済の柱・林業の不振と後継者難に温暖化の影響も加わり、豊かな森林資源も荒廃しつつある。

そんななか和歌山県では、官民あげて森林資源の保護と再生、活用さまざまな工夫を凝らしている。

例えば、和歌山県が県民とタイアップして、姿を消しつつある「里山」の保全、再生、活用に取り組んでいる好例が、二〇〇二年、紀北の和泉山脈南麓（岩出市）に開園した和歌山県立森林公園「根来山げんきの森」だ。

根来寺のすぐ東。コナラやヤマザクラなどの雑木林が広がるこの森の管理・運営を県から受託している「根来山げんきの森倶楽部」事務局長の岡田和久さんによれば、現在約二百人のボランティア会員が中心となって一般の人々に呼びかけ、植樹や間伐、草刈り、遊歩道の設置などの森林整備から、植物や野鳥、昆虫観察や炭焼きなど、人々が気軽に森に親しむ機会をつくっている。

「げんきの森」と名付けたのは、人が森を元気にすると同時に、子供からお年寄りまで誰でも元気になるころに、という想いから。「バリアフリートレールも整備

里山から天然林まで

和歌山

地域に活気をもたらしながら、都会の人々に「日本一の田舎」美山の良さをアピールして来訪や定住を促進していきたい、という。

今年五月には、かやぶきの里にある八幡神社に五月女が参列する「御田植祭」も計画している。

「実は自然文化村の冬の行事・美山雪まつりも、今年は雪がなくて中止しました。地球温暖化の影響が迫るなか、『かやぶきの里から未来が見える』というか、美山のように、伝統のなかで築いてきた生活文化には、これからの私たちの生き方を考え直す知恵がひそんでいます」

何百年も住み継がれ、五十年かけて茅を貯め、五十年に一度、葺き替える茅葺き・木造の伝統家屋——家という地域資源を、世代を超えて長く使い続ける暮らし方は、確かにかつて日本にあった。かやぶきの里を巡っていると、スクラップ&ビルドの資源多消費型生活は、戦後の高度成長期に現れた底の浅いものに過ぎないのではないかと、この思いも湧いてくる。

低炭素社会に向けて、二百年住宅やエコリフォームが注目されるなか、「日本一の田舎」にこだわり続ける美山に、時代が寄り添ってきたのかもしれない。

- ①美山民俗資料館の広い屋根裏
- ②暖冬で雪のない、集落内の小道
- ③民俗資料館の縁側から里を望む





和歌山

一方、二〇〇三年から全国に先駆けて始めたのが、企業や団体と連携して進める森の保護・再生、「企業の森」事業だ。

県森林整備課主任の大平泰弘さんによれば、関西の企業・団体の間で、年ごとに共感の輪が広がり、一〇年三月時点で、社会・環境貢献やCSR活動の一環として「企業の森」事業に参画する企業・団体は五十二に達したという。

参画を希望する企業・団体は、県や市町村を窓口として、各地の森林所有者や森林組合と契約。林業の不振で

していますので、身体の不自由な方も車いすで森の散策や観察を楽しんでもらえます」(岡田さん)

げんきの森倶楽部は、近年は森を出て、近隣の小学校の学校林を舞台に、会員有志が子供たちに間伐指導を実施するなど、活動内容はますます多様化してきた。

同じ県立森林公園でも、高野龍神国定公園の中ほどにあり、冬場は雪と樹氷に覆われる護摩壇山南麓に広がる護摩壇山森林公園は、ブナ、ミズナラなどの天然林が原生状態に近く繁茂する区域。和歌山県森林整備課主任の南方清克さんによれば、それら貴重な森林を保全するとともに、県民が森林とのふれあいを通して、緑や自然に対する認識を深められる拠点とするため、園地整備を行って、九三年、開園した。

CO₂吸収量をカウントする「企業の森」

兵庫県北部。険しい山々と深い谷が幾重にも織りなす但馬地域で、古来、耕作や荷役に用いられてきたのが「但馬牛」である。早くから各地に広がり、大坂城築城で活躍したり、近江牛や松阪牛の素牛^{もとうし}となった。肉食が本格普及した明治以降、欧米人に「神戸ビーフ」として好まれ、役牛から肥育牛への道を辿った。

「他地域から素牛や種牛を導入して育てる他府県の牛と違い、『但馬牛』とは、その血統を守るため、代々兵庫県に生まれ、育った和牛のことです」と言うのは、朝来市にある、兵庫県立農林水産技術総合センター・北部農業技術センター畜産部研究主幹・福島護之さん。地元で幾世代にわたって改良されてきた但馬牛の、優良系統の維持と高能力種雄牛の作出に取り組んでいるのが北部農業技術センターだ。

但馬牛は、かつて雌牛を中心として豊かな水系の河川流域ごとに優良牛の系統をつくってきた。しかし戦後、人工授精技術が確立。一度に多くの子牛を繁殖できる種雄牛の改良が主流となった。同センター畜産部研究主幹の渡邊理さんによれば、県内で毎年生まれる雄子牛約六千頭から選ばれた優良子牛十六頭を二年かけて育て種雄候補牛七頭を選抜。その七頭と交配させた雌牛四十頭から生まれた子牛群を三年間育て、ようやく選ばれた数

選り抜かれた血統

兵庫・但馬

「山で育て、草で飼う」伝統のブランド・但馬牛



北部農業技術センターで育成する若い種雄候補牛の世話に汗を流す



「企業の森」に参画する企業・団体の人々が行う

①植栽活動、②下草刈り(ともに和歌山県森林整備課提供)

③学校林の間伐体験で、みんなで切り倒した木の枝を落とす小学生たち

伐採後、植栽されない皆伐地や、高齢化や人手不足で手入れが進まない森林を十年間無償で借り受け、社員や家族が森林再生支援と山村体験、レクリエーションなどを兼ねて定期的に入山し、植栽や下草刈りなどを体験。地元の人々との交流を深めていく。また借用する森林の日常的な維持・管理は、森林組合が担当。地元の婦人グループが参加者へのお弁当づくりを請け負うなど、地域における雇用機会や現金収入の増加に役立っている例も多い。「〇七年三月時点で参画中の二十七の企業・団体の活動がもたらす経済波及効果を調査した結果、推計で十八億六千万円になりました」と大平さん。

県では〇七年、「企業の森」事業で吸収するCO₂の量を算定し、その環境保全貢献を評価する認証事業も創設。これは植栽樹木百年分のCO₂吸収量を推定するもので、当時の二十七企業・団体全体で、吸収見込み量は百年間で四万八千八百CO₂トン。これを個別企業ごとに認証することで参画企業・団体のCSR活動をサポートするなど、誘致促進活動を拡充している。

放置されかかった森林から、雑木林や原生林まで、ここ木の国では森林資源の保護、活用と環境保全、地域の経済の活性化に力を注いでいる。



頭だけが数少ない種雄牛の列に加わることができる。

現在、それら種雄牛と県内の繁殖用雌牛の交配結果を予測できる交配シミュレーションソフトが開発され、同センターでは繁殖農家の交配計画に役立てている。但しいくら優良系統でも、どの牛もうまく育つわけではない。肥育の現場ではどんな努力、工夫をしているのだろうか。

草生い 茂る 山麓での放牧

但馬地域の奥、香美町村岡区の西方山中に牛舎を構える、繁殖兼肥育農家の上田伸也さんを訪ねた。現在、繁殖牛、肥育牛合わせて約三百頭を飼養する。ちょうど出産シーズンで牛舎には生後一〜二カ月の子牛や生まれたばかりの子牛と暮らす母牛がたくさんいた。

「健康な、肉質のいい牛を育てるには、十分な居住スペースを与え、ストレスなく、子牛の頃からいい餌をしつかり食べさせること」と上田さんは言う。牛は、気温の変化や住み心地、牛同士の関係などがストレス要因となつて食欲が落ち、体調を崩しやすい。夏暑く冬の寒さ厳しい但馬では、牛たちの快適な居住環境づくりには細心の注意と工夫が求められる。そうして子牛を丈夫に育てることに力を尽くすが、その前提として、母牛を年間を通して良い状態でどう管理していくかが重要だとか。

春になると、上田さんは、妊娠初期の雌牛たち（繁殖牛）をトラックに乗せ、東方山麓に広がる放牧場に連れていく。母体の健康増進には、太陽の光あふれ、草生い

茂る山麓での放牧がいい。餌代や糞処理代の節約にもなる。文字どおり古来言われた「但馬牛は山で育て、草で飼う」の再現だ。

さらに近年、荒廃の進んだ水田や畑の再活用と放牧コスト減少に向けて、休耕田など放棄農地を小規模な放牧場として繁殖牛を放つ、集落農家と畜産農家との「集畜連携放牧」、あるいは飼料用稲を育て、それをラップサイロに蓄え、輸入乾草の代わりに牛たちに食べさせる「耕畜連携事業」などが試験的に行われ始めた。これがうまくいけば、地域の農業と畜産事業双方にメリットがあるはず、と北部農業技術センターの渡邊さんは言う。管理の仕方次第で有望なCO₂吸収源になる農地を、放置しないこと自体、低炭素化に幾ばくかの貢献をしているとも見える。

上田さんの願いは、優良な但馬牛をたくさん育て、儲かる牛飼いになること。出荷頭数が減ると、仲買人はわざわざ但馬まで買いつけに来なくなり、牛の市場価値が下がり、入札価格も上がらない。「それじゃ若手が新規参入したいと思わず、但馬牛の将来もない」と。

但馬の風土のなかで育ち、千年以上もの歴史を持つ但馬牛。これを守り生かすことが、新たな地域づくりに役立っているのではないだろうか。

- ①牛舎が並ぶ、繁殖兼肥育農家上田さんの牧場。向こうの山の、白く雪の積もったところが、春からの放牧場
②北部農業技術センターで生まれた生後一カ月未満の双子の子牛 ③肥育牛舎の牛たちに乾草を与える上田さん
④北部農業技術センターの放牧場に放たれた繁殖牛の雌牛 ⑤パソコンで繁殖牛の交配シミュレーションを行う福島さん



兵庫・瀬戸内

漁業者は「海の防人」だ



生命を育む瀬戸内、豊饒の海を守り生かす

瀬戸内海東部、播磨灘の春はイカナゴ漁から始まる。イカナゴ、タコ、のりなどが全国トップクラスの生産量を誇る兵庫県の漁業——「漁業者は『海の防人（さきもり）』です」と言うのは、「兵庫県漁業協同組合連合会」参事の突々淳（とつとつ）さん。漁業の役割は食料供給と海洋保全だ。漁業者がいなくなれば海は滅びる、と。

有史以前から人々の暮らしを支えてきた日本の漁業だが、高齢化や後継者難、原油高騰や消費者の魚離れなどが重なる、状況は厳しい。

しかも問題は海が「痩せて」いることだ、と突々さんは指摘する。海水の富栄養化が進み赤潮が頻発した一九七〇年頃、漁業者たちは「海をきれいに」と運動をした。今、海はきれいになったが、痩せてしまった。

なぜか？ 河川の護岸・大堰工事や下水処理技術の向上などで海に流れ込む水質改善が進み、窒素やリンなどが激減したため、栄養不足となり、植物プランクトンが生まれず、食物連鎖の循環が途切れ、魚が減っている。また海岸線が整備され砂浜が少なくなったことで、砂浜の持つ自然の浄化作用もなくなっている。汚い海はダメだが、豊かでないといけない——。

このため兵庫県漁連はさまざまな取り組みを行っている。例えば、イカナゴにとって「砂」は大切であり、播



- ①姫路市白浜町の妻鹿漁港に水揚げした小エビを選定
- ②坊勢島・奈座港に停泊する漁船群
- ③春の漁期に備えて定置網を補修
- ④坊勢島・長井港での、底曳網漁船の水揚げ

磨灘にある砂地の浅瀬・鹿ノ瀬はイカナゴの住処。イカナゴは水温の高い夏の間、砂に潜って夏眠し、十二月に産卵。生まれた稚魚は冬の間、やっぱり砂の中で眠る。建設工事などで海の砂を取るケースが増えているが、兵庫県では鹿ノ瀬など海砂の採取は全面禁止。また植物プランクトンを含む栄養豊かな河川水にすべく、九九年から植樹活動「漁業者の森づくり」も行っている。さらに現在、瀬戸内の漁業者たちが連携して、海の生物、魚たちが十分繁殖できる「豊饒の海」をつくろうと動いているそうだ。

突々さんに紹介されて海を守る漁業の現場を見ようと、坊勢島に渡った。

「海」しかない島の熱い思い

坊勢島は姫路沖十八キロにある、いわば離島。人口約三千人・約八百世帯の七割が漁業関係で、漁船数全国二位の約九百三十隻という漁業の島だ。船曳網、底曳網や巻網、刺網や定置網など、多様な漁法が盛んで、「一軒で何種類もの漁船を持っている組合員も少なくありません」と、坊勢漁業協同組合参事の森光則さんは言う。

さらに、のり養殖や、魚の価値を上げるため巻網で捕獲したイワシやサバの稚魚を船型の大きな生け簀で育て



市場に出す蓄養などを行っている。

坊勢漁協は組合員の平均年齢が日本で一番若いそう
で、イカナゴ漁やのり養殖では県下有数の実績をあげて
いる。

「坊勢は小さな島。産業は漁業しかなく、みんな海へ
の思いが強い」（森さん）から、坊勢の漁業者たちは漁
場保全のため、県や市とも協力し多様な取り組みを行っ
てきた。例えば石や鉄、コンクリート、あるいは山から
伐り出した木を沈めて魚礁をつくったり、魚種や漁場、
漁法によって禁漁区や禁漁期間を定め、使用する網の目
合いも規制。ヒラメ、ガザミ、クルマエビなどの放流事



①妻鹿漁港内にある坊勢漁協とれとれ直売所
②兵庫県漁連のSEAT CLUBが開催する「魚のさばき方教室」

業にも努めている。昨年からは、底曳網漁船につけた鍬
型の器具で海底に沈む土中の養分を攪拌し、海藻などの
繁殖・育成を促す「海底耕耘」にも取り組み、既に養殖
のりが色落ちしないなど、上々の成果をあげているとい
う。

さてこうした努力でいかに漁獲量が増えても、消費者
が食べてくれないと、どうしようもない。そのためには、
「おいしい魚をおいしいと感じて食べてもらうための情
報発信が大事です」と兵庫県漁連広報部次長の田中久善
さん。そこで、兵庫県漁連の魚食推進室（SEAT C
LUB）では、「魚のさばき方教室」や「旬の魚を楽し
む教室」など多種多様な料理教室を毎日のように開催。
また、十年後に大人になる子供たちをターゲットに、学
校給食への地元の魚の提案など、「魚食普及」に努めて
いる。

豊饒の海へ——私たち消費者が魚に親しみ、漁業が活
性化することが、膨大なCO₂吸収源である海洋を守る
ことにつながる。そのことに気づかされた。

フローからストックへの流れのなかで家という資源を
守り生かす「美山」、持続可能な森林管理と活用に取り
組む「木の国」、但馬牛の優れた血統の維持に努めつつ
山あいの草地や休耕田での放牧に取り組む「但馬」、豊
饒の海・瀬戸内の海洋資源を守り育てる「兵庫・坊勢」
——地域資源を守り生かす地道な各地の取り組みのなか
に、低炭素社会実現への鍵が確かに見えてきた。【曜】