

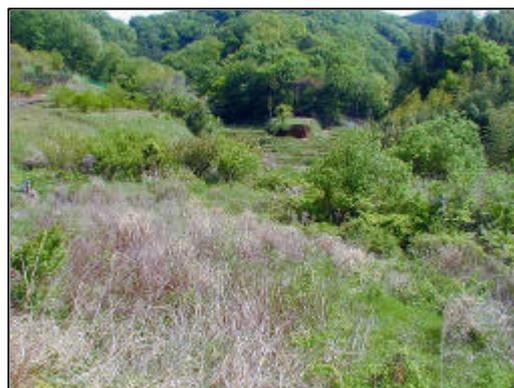
## 丹沢山麓里山考

岡 進

### (プロローグ)

#### 台風で小川が沢になった

湘南地方に上陸した台風は豪雨を伴い関東地方を席卷した。久方ぶりの大型台風の直撃であったが電車が止まるわけではなく、風も、屋根が吹き飛ばされるほどの恐怖を伴ったものではなかった。と思った。自然を直接相手にしない一般の人は多分同じように感じたに違いない。都市は自然災害を封じることによって拡大してきた。今、都市には自然を封じきったという驕りがある。しかし、山の中に入ってみるとそれが間違いであることが良く分かる。



この台風で、数日前まで唱歌の「春の小川」を思わず口ずさんでしまうような、さらさらと、ささやくように優しく流れていた小川が変わった。大雨に深くえぐられ、土手も岸も田んぼの畦も崩れた。そして見たこともない護岸工事の遺構が現れた。小川から水を引いていたトンボ池も干あがった。何より、この川から水を引く予定をしていた七枚の棚田へ水がやって来ない。自然塾の仲間と共にほぼ十ヶ月かけて、荒野を切り開き、焼畑をしてようやく甦った水田への水路が閉ざされた。



台風が去った三日後の土曜日、水源の山の管理者、関野丑松さんと彼が植林した杉林に入った。水路修復に間伐材は欠かせないと思ったからだ。ちなみに林は、丹沢山地の東の外れ、落語「大山詣」で知られる大山（標高1264メートル）から派生した尾根の斜面にあり、



水源の沢は西沢、その下流は西沢川と呼ばれていると関野さんは言った。

その沢を遡った。秋晴れの天気の良い日だった。しかし、関野さんの後について、どうか辿り付いた杉林はそよとの風もなく、空は高く遠い。不思議な沈黙の空間で、間伐材は沢を下るすことも、急斜面を横切って尾根筋に出すこともできそうにない。

今、里山は病んでいる。クヌギやコナラの雑木林も、杉の人工林も荒れていて人を寄せ付けない。

それから2ヵ月後、水路修復用として他の山林の間伐材が運び込まれた。自分では無理と判断したものの、近くに間伐が必要な杉の山があるのに残念だとの思いが、再び、下見に行く事を決意させた。出かけようとする、水路の修復にやって来ていた仲間が付いて来る。健脚向きのコースだと説明しても、どうせ里山という侮りが誰の顔にも浮かんでいた。かくして里山の探訪が始まった。おそらく、全国のどこの里山も似たりよったりと思われる。丹沢山麓の里山の現状と背景そして問題点を探りつつ里山教本的にレポートする事にした。



## 第1章 木々の生存戦略

### アラカシに演歌の花道

山は一段と荒れていた。沢の出合の5枚の水田を除き、耕作放棄された田に棚田らしさは既になく、湿原となり、歩くとずぶずぶと足が大地にもぐりこむ。それがかなり奥まったところまで続いていた。イノシシや鹿がやって来てドロと戯れたヌタ場らしきものもある。泥の跳ねぐあいから体をこすりつけたのは昨夜のことかもしれない。イノシシを見かけたという地元の人が多い。

左右の尾根には木が茂り、沢に被さるようにして陽を遮っている。周囲の木々が色を変えたためか緑の濃いアオキやヤブ椿、ウラジロガシが目につく。日陰の身でありながら、いずれは日のあたる世間に出て、認めてもらおうと懸命に生きる。演歌の花道がそこにあった。

森林の世界には耐陰性の樹木に花道が用意されている。

樹木にはアオキ、カシ、シイのように光がたいして当たらない、他の木の下でも育つ耐陰性の陰樹と、光が必要な陽樹とがある。コナラやクヌギは陽樹で、子が親もとで育つことはない。親が光を遮るからだ。だから種子は、コロコロ転がるどんぐりとなって旅に出る。

丸いどんぐりに限らず多くの種子は、まずは親元から遠く離れることを試みる。親の周りには、その種特有の食害者や病害微生物が高密度にうじゃうじゃいる上、親そのものが最大のライバルになることを種子は何故かよく知っていて動物を頼って旅立つか、風や水の流れに乗る。

カエデの仲間などヘリコプターのプロペラのような翼をつけていて、風に乗リクルクルと回転しながら遠くのセーフサイトを目指す。熱帯のラワンの種はまさに巨大な羽根突きの羽根だ。褐色で色気はないが種の上に三本の羽をつけ枝から離れて回転しながら風に乗る。

重いどんぐりやブナはネズミやリスなどの動物に運ばれることが多い。ネズミやリスが、後で食べようと隠しておいて忘れてしまい、翌春そこから芽を出すというものだ。貯蔵型散布という。子供が拾ってきて忘れてしまい後になって植えても、どうしたことが芽が出ない。こんな経験をした人は多いに違いない。どんぐりは人間を当てにしていないから構わないが、乾燥させると芽は出ない。ネズミやリスは知るか知らずか土をかぶせて、乾

燥させることはない。人間と違って頼りになる。

こうした動物は、普通の場合は種を食べてしまう忌々しい食害者で、樹木はこのことを知っているから、そうは問屋が卸さないと知恵を出す。残り物に芽を出させる戦略だから、食糧にあわせて増えられたら、残さず食べられてしまい、子孫を残すことができない。笹が実をつけ、ネズミが増えて、そのネズミが人、そして町を襲う恐ろしい内容の西村寿行氏の小説がある。

### ブナがネズミの産児調整

ブナの豊作にネズミが増えすぎ山を下り、畑を荒らし村になだれ込んだ会津の実際あった話もある。食糧に合わせて動物は増減する。そこでブナは年により豊作、凶作の差をつけて食害者の動物を惑わす戦略に出る。ブナは概ね六年から七年に一度しか多くの実をつけない。この年はいつもより3割増で実をつける。いつもの食糧に併せた動物がいるのだから豊作分だけは食べ残す事になる。リスなどがそれを蓄え、そして忘れて芽を出すことが戦略だ。なり年以外は実は付けても中は空が多い。秋、ブナの木に沢山の実を見つけたネズミは喜び勇んで頬張るが殻だけで中身がない物が多い。翌年もその又翌年もその又翌年も殻だけで中身がない。そうしてネズミにブナの実に期待をする事をやめさせて、六～七年ぶりに実をつける。ブナはネズミの産児調整をしていることになる。

会津の実話は武田久吉博士の「植物と民俗」に紹介されている。

昭和十五年の秋、会津の山で珍しくブナがたわわに実を付けた。その実を人は拾い、炒って食べた。熊もリスもその恩恵に預かった。後で分かったことだがその実を一番食べたのは野ネズミであった。ブナの実を食べて精力旺盛になった野ネズミは翌年の春、大増殖をした。しかし、生まれたネズミたちには食べる物がなかった。実りの秋になっても期待のブナは彼らの食欲を満たすことはできなかった。やむなく木々の芽や葉を食べ、草を食べ、それでも足らず山を下った。ネズミの跳梁跋扈に山畑は無残に食い荒らされた。そしてネズミの大群は村を襲った。村人になす術はなく、食糧は食い尽くされた。沼田街道の路傍にある六地藏はその悲惨さを物語る。

毎年十頭は熊が獲れた。その肝は高く売れ、家計を潤していた。しかし、ブナの実を腹いっぱい食べた熊の胆は小さく、買い叩かれた。

### 悲しい母樹の願い

丹沢の魅力は沢登りとブナの原生林だった。百名山のひとつに選んだ深田久弥氏は「私とその頂上（蛭ヶ岳）に立ったのは随分前のことだが、いかにも深山の感じがしたのは、そこから見渡すあたりが鬱蒼たる森林の為だったろう。今はどうか。蛭ヶ岳から西にズングリした頭の松洞丸がある。丹沢では第二の高峰であるが樹木で覆われていて道がなく、快峰とか秘峰とか呼ばれたものだが今はどうか」

と書いている。出版されたのは昭和 40 年の事、鬱蒼たる森林とは、ブナ林のことだ。確かにそうだった。いつ行っても霧に包まれ、鬱蒼というより幽玄の世界で、スズタケの広がる中、細い道が続いていた。

「日本百名山」が出版された、ちょうど同じ時期、神奈川県が丹沢の学術調査を実施し、報告書を出しているが、そこには

「ブナの後継者、稚樹がない、放置すれば亡くなる恐れがある」

の指摘があった。専門家は今を予測していた。スズタケがブナの発芽を邪魔し、そして時と共に鹿が増えていく。

あるシンポジウムでこのブナの生き残り戦略、実りの計画性を話したことがある。すると隣に座っていたパネリストが「そんなことはない。毎年豊作だ」と反論してきた。山小屋の親父で現場に住んでいる人の話だから「そうですか」とその場は引き下がったが納得できない。いろいろ調べてみると毎年豊作の例があった。枯れる前のいわゆる風前の灯の例で、2～3年豊作を続け枯れたとあった。山小屋の親父の言っていた丹沢のブナが枯れたのはそれから間もなくの事だった。

一生懸命に生き、老齢のためか、あるいは鹿にやられたか、それともオキシダントなのか酸性雨なのか原因は不明だが、後わずかの命と知ったとき子孫を残すため最後の力を振り絞り、実をつけた。そして元気に育つとその子らを散らした。多く産めば芽を出す確率は高くなる、涙ぐましい。一本でも良い。一個一個の種子に願いが託された。

運良く芽を出しても鹿がいた

しかし、それはむなしい願いだった。専門家はブナの更新は「少しも難しくない、問題は下草の笹の有無だ」という。ブナの豊作は6～7年に一度、「その時に笹が生い茂っていると種子は大地に辿り付かない。豊作を見計らって笹を刈ってやれば驚くほどの芽が出て来る」と言う。笹が枯れるのを待っていると50年はかかる。ブナの豊作は六年として自然のままでは確率300年に一度という計算になる。

丹沢の場合は公園のように下草がない。かつてスズタケが一面に茂っていたが今はなく、好都合のように思えるが、笹がなくなることで、今度は、母樹が将来を託した種子は誰の目にも留まり易くなってしまった。栄養豊かなブナの実をネズミやリスや熊が見落とすわけがなかった。その難関を乗り越えて、運良く芽を出してもそこに若芽を好んで食べる鹿がいた。現状では絶滅の道を辿っているとしか言いようがない。

それに、温暖化で温度帯が変わってきた。ブナは冷温帯の落葉広葉樹だ。山麓が暖温帯でも山を上り詰めるとそこは冷温帯、ブナにとっては暮らしやすかったのだが最近はやがて暖かすぎてすみにくい。今、ブナは涼しさを求めて北進を続け、海を渡って北海道の南の山岳地帯で元気に勢力を拡大している。

動物散布は貯蔵型のほか実を食べさせて、種子を排泄させる被食型、脂肪分たっぷりの粒を報酬として与え運ばせるアリ散布、動物の体に種子を付着させて運ばせる付着型散布などがある。動くことの出来ない樹木のそれぞれの戦略だ。

#### 陽樹を援護する

「堪忍は無事長久のもと、怒りは敵と思え」といった徳川家康の言葉を借りるまでもなく何事も耐えること、忍耐が大切となる。キレてはいけない。木も同じで、結局は日陰に耐えられる樹種が最後まで生き残る。しかし、人の方に好き嫌いがあって、儲けさせてくれる木を大切に、それ以外にはつれない。だから、火災や、強風などの自然の攪乱でできる透き間（ギャップ）を人工的に作り出し、日陰では生きられない陽樹を援護する。カシヤシイは人間の差別を「それは、おかしい」と怒っていることだろう。

コナラやクヌギは切り株に芽をつける。この芽も種子と同じように日陰では育つことはできない。地元の人をよく知っていて一定の範囲の木々をすべて切り倒し、人工的にギャップを造りだし、そうすることで陽樹であるコナラやクヌギの更新を促すのだ。

切り株は太陽の恵みを一身に受けて芽を出し、生まれ変わってゆく。里山ではこれが繰り返されてきた。人の庇護の下でクヌギやコナラは育って来たという事になる。里山の美しさは、こうして人と自然が長い年月をかけ織り成し作られた。最近ではコナラやクヌギの稼ぎは悪く、人の足も遠のいた。

#### 跡目を狙う照葉樹

演歌の世界は、日陰から抜け出せない女が一人、夜の巷で忍び泣くのだが、木の世界ではそうではなく、抜け出してしまふ。クヌギ、コナラは人の足が遠のいた所では次世代

を育てることができない。今までは人に鼻屑されてきたが最近はそれがない。子育てもできずに老木となり、そして倒れると、それまで木陰でじっと耐え育った耐陰性の樹が日の目を見るのである。この森でもアラカシやアカガシの照葉樹がじっと跡目を狙っている状況だ。

人手の必要な二次林は、放置されることで遷移が進み、台風や火災などの攪乱がなければいずれ安定する。これが極相林だ。教科書的だが、植生の時間的変遷を遷移といい、遷移の最終段階を極相という。この山の極相は、環境庁「里地里山の調査分析についての中間報告」によれば

「コナラ林は、本州東部を中心に中国地方日本海側に分布し、薪炭林として活用されてきた。管理せず放置すると常緑広葉樹林に移行して林床に見られるカタクリ、スミレ等の植物は消失することもある。また、竹類、ネザサ類の進入、繁茂によって更新や移行が阻害され森林構造の単純化を招く」

とある。放置すれば四季折々の美しさをかもし出す落葉広葉樹林が消え、笹藪か竹林或いは照葉樹林に変わって行くというものだ。

落葉広葉樹とは読んで字のごとく冬になると葉を落とす樹木で、ブナがその代表で里山のコナラもクヌギもその仲間だ。夏は緑だから夏緑林といい、気候区分で言えば冷温帯となる。照葉樹とは暖温帯常緑広葉樹でカシ、シイあるいはクスノキ、ツバキ、モチノキ、サザンカなどで葉はあまり大きくなく常緑、色は深緑色でツバキの葉を、想像すればよく厚くてテカテカ光っている。温度帯の違いが生態系の違いになっている。

### 鎮守の杜は神の森

照葉樹林文化論というのがある。照葉樹林というひとつの生態系にすんでいる人間には共通の文化要素があるという内容で納豆、豆腐を食べるとか、寿司を食べ茶を飲むといった地域の分布を区切ると大体照葉樹林帯と重なるというものだ。水田稲作文化論といって良いかも知れない。ブナ帯文化論もある。

照葉樹文化論という言葉が一人歩きをして丹沢に照葉樹を植樹するグループがあった。木を知る人たちは「あんな木は家の周囲の防風林にしか使わなかったものだがなー」と冷たく見て見ぬ振りをした。

その冷淡さに、植えた人たちは、「自然の成り行きに任せることでいずれ照葉樹になるのなら、照葉樹のほうがこの土地にふさわしいではないか」と落葉樹派の無知を嘆いてみ

せた。

「その土地の自然植生による街づくりを」と主張する生物の先生とあるフォーラムで一緒になった。彼は、「自然植生がアメニティ(快適環境)の基本だ」として明治神宮や涼しげな鎮守の杜の写真をスライドで映し出し、聞き入る人を納得させていた。聞く方も「そういう物かな」と同調する。

その先生に、「照葉樹は良いとして、樹林となると暗いでしょうね」と尋ねて見た。すると「暗いですね」と言う趣旨の答えが返ってきた。「冬は寒いでしょうね」と聞くと「多分日当たりは悪くなる」と言う。「じゃー、生物の多様性も余り無いのですか」と重ねて聞くと「そうかもしれない」とおっしゃる。「なるほど、だから神様が住むところなんだ」と言おうとすると横の知り合いが、「もうよせ」という顔をしている。確かに鎮守の森には鬱蒼とした森が残っている。周囲と違うものだから新鮮な感じがする。しかし、何故ポツンと残ったのかを考えれば、その林が、決して住みやすくなく、快適な環境ではなかったからとすぐに気が付く。そこは神様の領域なのか一般人には暗く、じめじめして嫌がられる。

### 鹿が蛭を連れてきた

人は何時の頃からか落葉広葉樹の生態系の構成員になっている。原生の森や、鎮守の森が素晴らしいと思っても恐ろしさやおどろおどろしさを感じ、そこに安らぎ、快適性を見出せない。太陽の光が恋しい冬の日でも落葉しないで、そして、葉が厚く光を通さず薄暗く、加えて湿っていても憂鬱になりそうだ。

このあたりの縄文時代はこうした薄気味悪いところだったようだ。表丹沢の菜の花台を下ったあたりの農家の人々が、「鹿がヒルを連れてきた」というようになった。確かに鹿と共にヒルが移動しているが、照葉樹林化もその一つの原因に違いない。ヒルはじめじめしたところに好んで棲む。

この辺りの縄文時代は、と限定したのは、青森の三内丸山遺跡などは明るく、半農耕ともいえる粟栽培なども行っていて、この辺りとはずいぶん違うからだ。照葉樹林帯でなく冷温帯、落葉広葉樹林帯だった点に違いがある。縄文時代は集落も人も東、北のほうが多かった。

「綾の森」は宮崎県にあって照葉樹林として残された森林だ。照葉樹林帯の中央により近くに位置する為か写真で見ると限り樹種がまことに豊かで森として素晴らしい。関東は照葉樹林帯の縁辺近くで樹種も少ない。

## 第2章 森林の母なる土壌

木に保水力があるわけではない

沢は上るにつれ、足場が柔らかく悪くなる。これでは少しの雨でも流れ出す。岩登りの基本の三点確保もままならず木にしがみついては腕力に頼った。岩場と違って落ちて死ぬことはない。せいぜい引っかき傷だ。

懸命に体を動かしながらも頭は別のことを考えていた。足場の土が原因しているのかもしれない。この土は少しの雨でも流れ出しそうだ。

沢が尾根に降った雨を集め、西沢川の流れとなっている。家の屋根に降った雨は雨漏りでもなければすべてが雨どいに流れ込む。屋根の場合、雨水が排水に変わる量は100%。このように回収が良い場合を歩留まりが良いという。

普通は歩留まりの良さを求めるが、山の場合は悪いほうが良く、降った雨をより多く浸透させる山が良い。山林に降った雨は普通の場合30%は地下水になるそうだ。それが裸地化したところでは10%にも満たないという。

台風は毎年やってきて大雨を降らせる。しかし、水田所有者の関野丑松さんでさえ何時の頃に造作された物が分からない遺構が現れた。かなり太い栗が使われている。山栗(シバグリ)は昭和30年代後半、クリタマバチにより絶滅状態に追いやられている。その頃の枯れ木を用いたとしても40年は経過している。先代か先々代が工作した遺構が出てきたのであるからこの秋の台風は少なくとも30年ぶりから50年ぶりの記録的河川流量だった。

局地的集中豪雨による鉄砲水とも思えない。そうなると極めて雨水浸透率が悪かったことになる。雨は浸透しないで沢に流れ込んだ。山が変わった。

### 洪水は森林破壊が原因

とかく、山の保水力はブナが一番で緑のダムのようなもの、杉やヒノキの常緑樹とは比較にならない等と言われて来た。これは誤解だ。実際はブナであれ、杉であれ、木が水を作るわけでも、保水するわけでもない。

当然のことながら土が吸う。水を吸うのは森林土壌だ。

突然の雨に、木の下に逃げ込んだことは誰にもあることだ。かなりの雨足でも、始めのうちはそこに佇んでいても濡れることはない。木が傘になり、夏の日、にわか雨など少

し休んでいるうちに通り過ぎてゆく。この段階で雨がやむとせっかく降った雨も大地に届かずじまい、保水どころではない。木がなければ雨は河川の流量に少しは影響した事だろう。それだけでなく、鉢植えの植物への水遣りを思い起こせば納得できるように木は生きるために水が必要で、根から吸っては葉から蒸散させる水の消費者だ。若い木ほど蒸散量は多い。地域によっては水を消費する木などいないと言う所もある。

さて、雨が長引くと傘に穴があいたように、逃げ込んだ木の下にボタボタと雨が落ちてくる。林内雨だ。そして、もたれ掛かっていた木の幹にも雨が流れ始める。

こうして、地表に辿り付いた雨の水は普通の森であれば幾重にも敷き詰められた落ち葉に吸い込まれ、やがては土の中に染み込んでいく。更に降り続き、土の満腹状態、浸透能力を超えると地表に溢れて流れだし、沢や川に注ぎ込む。

いったん土の中に入った水は川に流れ出るまで極めて長い時間を要することになる。そして、徐々に出す。一気に出せば洪水の恐れがあり、又、その後の湯水の心配もある。森林はそれを平均化して徐々に出す。水量の標準化だ。

木は水を作らないが、この良質な森林土壌を作り出している。その功績は少しの水消費を補って余りある。ブナやケヤキはフカフカになるほど落葉を幾重にも敷き詰める良さがある。

森林土壌は丹沢のグリーンタフ（緑色凝灰岩）が単に細かく砕けたものではなく、また風や流水などで運ばれた砂や泥あるいは富士山の火山灰という単純な物でもない。褐色森林土と呼ばれ、ミミズがいてシデ虫がいて、とにかく踏み込んだ足の下には無数の生物が生きている。その生物、微生物によって土は、破碎され分解されて無機物になったり、あるいは腐植と呼ばれる有機物に変えられたりして、何千年、何万年を経て独特な組成と組織が作られた実は文明の母なのだ。生物、気候、地質、地形、時間などさまざまな因子が絡み合っている。日本列島の80%近くがこの褐色森林土でほかに黒色土、ポドゾルなどがある。

生物が息づく、この土壌にはスポンジのように大小さまざまな隙き間（孔隙：こうげき）がある団粒構造になっている。雨はこの透き間の中を移動する。大雨でも速やかに浸透し一時ためて少しずつ吐き出して行く。穴の大きさによって貯留時間が異なり、一気に川に流れ出すことはない。土壌の厚さなどがあり難しいが、一般的な林地では一時間に二百五十ミリ以上浸透させると言うから吸収力抜群だ。当然、腹いっぱい状態の飽和点もあるが毛細管のように張り巡らされた木の根が土壌を捉えて離さない。土中に染み込まなかった

雨水だけが下草を伝って流れ出す。

裸地ではこの吸収力が三割程度激減してしまう。押さえ込む根もない。

### **雨だれ岩をもうがつ**

雨だれ石をも穿つで、幾重もの枯葉の積み重ねがなければ、下草もない山肌を崩すことなど造作もないこと、土砂をえぐり取り、森林土壌を運び去る。森林にとって土砂が流れ出すことも痛手だが、流れ出るのが文明の母の土壌であることから、残された土に力がなくなってしまう。次を生み出すことも、育てることに力も弱い。

雨水を溜めた山はそこに棲むあらゆる生物に潤いを与えるとともに、雨に付着してきた物質を吸い取り浄化して、さらにミネラルを添加して水を少しずつ吐き出していく。同じ雨量であっても浸透能が良ければ川がえぐられることはなく、しかも川はいつも水をたたえていることになる。

これが山林の持つ水量標準化機能で、洪水防止、渇水緩和、浄化に繋がる。中国や北朝鮮で繰り返される洪水は開発による森林破壊が原因で、この山と同じように、雨量でなく自然が変わったと見るべきだろう。乾けば砂漠、降れば洪水、巨大ダムを作ることで解決できるとは思えない。木のない山を洗った濁流が流れ込むダム湖のこと浚渫を少しでも怠るとすぐに埋まってしまうことだろう。

かつての日本、国敗れ、山河の荒れた国土に自然は冷酷だった。渇水による水不足が続くかと思えば一転、台風、集中豪雨に見舞われ、洪水による被害が続出した。戦時中に木が切られた禿山には保水力はなく、降った雨は土砂を伴い山を下り田畑、そして町を襲った。カスリン、ジェーン、ルースと言った女性の名が付けられた台風に襲われたのは戦後まもなくの頃、その後洞爺丸、狩野川、伊勢湾と続き、伊勢湾台風による死者、行方不明は高潮被害が甚大で五千人を超えた。一九五九年九月の出来事だ。

荒れた山に農山村の人たちが懸命に造林、植林をし、山に緑が復活すると自然の脅威は薄れ、同じ程度の降りでは今の山は素知らぬ顔をする。

### **また、山は荒れ始めた**

しかし、その山がまた荒れ始めている。悲しいかな当事者になって始めて身近な山の荒れように気が付いた。

せっかく復元した棚田の水路を守る為には、左右の尾根の管理をうまくやらなければな

らない。そうでなければ同じ修復作業を繰り返すか、コンクリートで固めなければならなくなる。

修復策に対する自然塾の会員の議論は白熱した。規模は月とスッポンの違いはあるがコンクリートを壊し、再生したドイツのバイエルン州を学び、柳で堤防を築いた英国のテムズ川を調べた。釜無川の信玄堤、そして沈床工を学びドイツ工法を学んだ。幕張で開催されていた河川環境展で最新工法などの調べもした。

後で知った事だが諏訪湖の浄化に、ドイツ・バイエルン州の智恵と経験が生かされている。霧が峰の自然保護に臨んだ市民を新田次郎氏が「霧の子孫たちで」で扱っているが、あの地の市民には危機を感じ取り、自ら動く血が引き継がれているようだ。「霧の子孫たち」は本屋の親父や、医師、学校の先生、今度は旅館のご主人がリーダーだった。

河川を自然の生態系から切り離して考える事はできないというバイエルン州の基本方針が諏訪湖のコンクリートの内側に葦原を再現させた。景観が甦り、水がきれいになり始めている。流れ込む河川にも監視の目が光る。

そのバイエルン州が発行した「河川と小川」の巻頭の言葉に次のようにある。日本の行政が行うコンクリートで固める方法との違いの原点は、哲学にあるようだ。少し長いが私流に翻訳して引用してみる。

「...川の流れは自然そのもので、時の経過と共に姿を変え、風景を形作り、人類の発展に影響を及ぼしてきました。この自然な流れに、手を加え、人は自分たちにとって望ましい姿に形を変えました。長い年月を経て、流れは景観を形作り、人に愛され守られてきたのです。

これからも、川の流れに手を加え、人及び人が作り上げた文明を水から守る事は必要です。しかし、今は昔と違い、自然の営み、河川や小川の持つ機能を大切にします。これらの流れには数多くの植物や動物が生き、その多様性は自然の循環を安定させ、風景を形作り気候に影響を与え、保養を求める人たちに潤いをもたらすからです。

これからも川の流れの多様な機能を生かし、尊重し他の物とつながりを持つように保護・開発・造形する事を第一の目標としなければなりません。川の流れを生態系から切り離して考える事はできません。川は、流域の生態系の構成員であり、流域から影響を受け、与えます。...」

ドイツ人は今やこの方針を当然の事としてみている。長野テレビが諏訪湖の浄化についてドキュメンタリー番組を作成し放映した。その中にドイツでの市民へのインタビュー場

面があった。

その市民は「道路計画があるところに貴重な自然が、例えば大木があった場合、道路を曲げる事は当然な事だ」と言った。価値観の違いがあるので簡単に行くとは思えないが何となく計画者側に哲学、文化を感じうらやましくなった。日本でも過去に損なわれた自然環境を取り戻そうと、直線化した釧路川の一部を曲線に戻す事業が始まっている。国の公共事業に対する考え方がようやく変わり始めた。

いずれにしろ我々の田んぼの水路の小川は自分たちで何とかする事になった。とはいえ資金があるわけではなく、労力だけで、バイエルンの真似ができるだろうか。基本が間違っていなければ後は何とかなるだろう。

それにしても引用した文章は、景観保全をミッションとするNPO法人自然塾丹沢ドンの設立趣意書にある方針とよく似ている。河川、小川を雑木林に置き換えれば行政と市民団体の違いはあるが言いたい事は全く同じだ。

### 第3章 生態系の破壊者

かわい顔して

ようやく辿り付いた山林は相変わらずうす暗かった。

ここも倒木が目につく。風に耐えた木々が倒れるのは大雨が落葉を流し、そして木の根を洗ったからだ。

林床は裸地化している。光が差し込まないため下草が出ない。丹沢の病に似ている。この里山の人工林も裸地化病をわずらっている。

話は大きくそれるが、畑を広げ、山に家畜を放すことで西洋を中心とした麦作牧畜文明は発展し続けた。その結果、ヤギ、羊が根こそぎ緑を食い尽くし、砂漠にした地は少なくない。秋の終わりに種を蒔き、冬の雨を頼って芽を出させる麦作は水田稲作と比べると労働集約型ではない。加えて、ヤギや羊は山に放しておけばよかった。仕事は誰にでもでき、単純な作業は人に任せても心配はなかった。そうして西洋文明の担い手に暇ができた。スコレというギリシャ語は余暇、レジャーと同義でスクールの語源だそうだ。

今の日本人なら、余暇と結びつくのはテレビを見ながらのごろ寝だが、当時のギリシャ人は自己研鑽と結びつけた。暇を持って余した人たちが科学を生み哲学を生んだ。その引き換えに山から緑は消えひどいところは砂漠化した。

丹沢の裸地化に影響しているのが天敵のいない鹿だ。鹿は下草を食い、木で角をとぎ、食糧が無い時は木の皮をも食い、農地の野菜を食らう。砂漠化の一つの原因であるヤギと羊の役回りを丹沢では鹿が演じている。木にとっての皮は自分を守る鎧のようなものでセルロースが多く微生物の助けを借りない限り消化はできない。だから動物は原則として食べない。ところが鹿は牛と同じで胃袋を四つも持っていて腹の中の微生物が活動しやすいように皮を何回も細かくクチャクチャと粉碎するから繊維質も何のその、消化してしまう。その結果、山はむかれて裸となり、土が流れ出した。

#### トウヒもブナもハルニレもむかれた

山に鹿がいることを否定するものではないが、生息できる密度は当然あるはずだ。

神奈川県は、鹿の生息数をかなりの幅があるが二千四百から四千二百頭と推計した。大型動物は一般に一平方キロ何頭という単位で測られる。たとえば鹿は一平方当たり、普通は五～六頭、これが十頭の線を越えると林内の下草や稚樹ばかりでなく上木も食害を受ける

ようだ。

鹿にはどこでも頭を痛めている。環境省が再生作業を始めた大台ヶ原、あの原生林に近いとされる森林のトウヒもブナも皮を剥かれた。ホームページには現状と課題はあっても原因は記されていない。それでもニホンジカは1996年に一平方キロ当たり30頭、その後少し減って2000年には26頭とある。普通の5~6頭と比べるとその多さがよく分かる。阿寒湖はハルニレが食べられ枯れ死した。鹿の口が届く1.2メートルの高さ以下は何もなくなる。

最近の読売新聞に丹沢かつてのブナの名勝地、桧洞丸のブナ林が写真入りで掲載された。写真に下草がある。「おや？スズタケが戻ってきたのかな」と説明書きを読んでも、なんとバイケイソウの群落とあった。こうして鹿の食べられない草しか残らない。生態系も当然変わってくる。

### 鹿(ろく)でもない奴

丹波篠山に行って鹿柵を見た。地元では、万里の長城作戦と呼んでいる県の鹿対策だ。目的は農作物保護、今、鹿は柵のないところに集中的に現れているという。イノシシ料理で知られたところで、鹿も出せば「イノシカ料理になる。」と口走すると、タクシーの運転手が「鳥を加えればイノシカチョウです。」と言って笑った。

鹿は、かつて地方によっては冬場の重要なタンパク源だった。運転手は「ここはイノブタでないから間違いなく美味しい。秋になるとこれを食べに来る観光客が多い」と言っていたが、鹿を加えれば更に観光客は増えるだろう。

どこまでも続く柵を見るとどちら側が内か外なのか分からなくなる。鹿側にたてば人間が柵の中になることになる。これでは動物園と逆だ。柵のそばに来た親子連れの鹿は、人間見学に来ているのかもしれない。親は子になんと人間を説明しているのだろうか。

聞けば金のかかる柵以外の対策も講じたらしい。光や音、臭いはすぐ見破られてしまう。その都度、刺激を強めなければならない。ツリーシェルターやプロテクターも帯に短し、たすきに長し。忌避剤は農業への影響が懸念され使えない、結局、柵になる。牛の放牧が効果があるらしいがどこでも実行できるわけでない。兵庫県の但馬地方は牛で知られたところ、牛を放牧したところ猪、猿が寄り付かなくなったと報告されている。

さて、ここ兵庫県の野生動物の三悪は猪、猿、鹿で、鹿は2002年1万2千頭も捕獲し、267キロの防護柵を設置した。それでも、被害は、10億円を下回ることはなく、横ばい状

態だという。

ヨーロッパでは過剰固体を間引いて利益を上げているらしい。再生可能な林産資源という認識だ。西洋人は狩が好きで充分採算が取れるようだ。岩手の五葉山は入山料を取ってスポーツハンティングをさせている。それでもメスを禁止にしているために密度コントロールは思うに任せず、獲っても、獲っても減らないと聞く。一夫多妻制の鹿社会が原因で1頭のオスが複数と交尾して子を作る。

オスのあの立派な角は自分のハーレムを設ける為の武器なのだ。本来なら、命を賭けて他のオスと闘いメスを手に入れ、そして、雌社会の上に君臨するのだが、人間が撃ってくるものだから柵ボタでハーレムが手に入る。仕事は種付けだけだ。「ろく(鹿)でもない奴」とはここから来たのかもしれない。最近、鹿は一夫多妻制でなく乱婚らしいという研究が発表された。かわいい顔してよくやるものだ。

多すぎるから「おろぬけ」などと言えば、「人間は傲慢だ」と人工林の間伐を迫る人にさえ攻撃されるだろう。確かに傲慢だがこれ以外に方法があるだろうか。

鹿がかわいい動物だけに世論は過敏に反応する。目の潤んだかわいい子犬に「どうする？アィフル」とバランス感覚を忘れてしまう世間だ。チワワより小鹿のほうがもっと強力だ。

### 丹沢の鹿大捕り物帖

丹沢では、昭和39年ごろから同じ植林被害の問題が起き、県が鹿を有害獣として銃器による駆除を許可しようとしている。これを知った横浜市 of 小学生が、飛鳥田横浜市長を通じ、知事に「丹沢の鹿を殺さないで」と訴えた。かくして「殺してはならん」と時の内山知事が生け捕りを命じ、昭和44年、丹沢で世紀の大捕り物が展開されることになる。当日、清川村の村長が陣頭指揮する捕り物陣、そしてそれ以上に報道陣が集まり丹沢は、以前開催された国体以上の賑わいとなった。空には生け捕りをスクープしようとヘリコプターが飛び、騒々しく物々しい。

しかし、戦果はゼロ。翌日の新聞は面白おかしくこの戦果ゼロを書きたてた。必死の野生の鹿を生け捕るなど生易しい事ではない。逃げ場のある広いところで、一度に大量捕獲などまず不可能だろう。土地勘は向こうの方が上だ。

工場内に紛れ込んだ鹿を取り押さえようとする現場に居合わせた事があるが、雌だったが、鹿には奈良公園とは違い近寄り難い怖さがあった。その鹿は人間の背丈ほどある塀を難なく飛び越えどこか逃げ去った。生け捕りは頭の中で考えるほど簡単なことではない。

危険な作業だ。現場から遠く離れた人気稼業の知事らしい発想だが、よく部下が従った。

究極的には鹿と生態系とを天秤に架けるしかない。丹沢という生態系に生きる鹿と、生態系を秤に架けることなど無意味な事と思われるが説明責任とはそんなことなのだろう。

生態系がいつまでも維持される為には幾つかの条件がある。一つは、環境に変化がない事だ。変化は生態系自体の変化、時には破壊を招くことになる。二つ目は、生物相が豊富で、互いに補い合うこと、そして三つ目として生物量が適正量であることも大切だ。少なければ循環が滞り、多すぎればパンク状態になる。

丹沢に置き換えて見ると、丹沢という生態系が鹿を育ててきた。しかし、鹿は適正量を超え、生態系自体を変化、破壊させようとしている。口が届く範囲はすべて食い尽くされ、下草が毒草ばかりでは生物相は当然変化をするし、裸地化は森林土壌を流し去る。痩せた土では樹木も育たない。例え、芽を出しても鹿の餌食では残るのは禿山と言う事になる。今までの手厚い保護が一つの生物を増やし、それが生態系を破壊していく、「過ぎたるはおよばざる如し」の典型だ。こんな状況に誰がした、と鹿の立場も分からないわけでもないが解決策の先延ばしは自然破壊を進めるだけだ。

### 鹿の振り見てわがふり直せ

ここまで来てふと、「鹿の振り見てわがふり直せ」という警句が浮かんできた。人間はどうなんだと。

今の世界人口は61億人、人類はこの50年間で2倍になった。過去400万年間の増加より大きい。2050年までに93億人に達する事が予想されている。今でも三分の一近くの20億人の人が水不足、食糧難に常にあえいでいるのに、さらに30億も増えたらどうということになるのだろうか。

人の増加も深刻だが家畜の数も急激に増加しており、むしろ、こちらの方が地球の健康に取っては危険だとする人は多い。今、世界に450頭の家畜がいるそうだ。多くの国が豊かになり肉の消費量が増え、世界銀行などが家畜の飼育を進める事もあって、今後20年間に農家の飼育する家畜は1000億頭に達すると予測されている。家畜の飼育は熱帯雨林等の破壊をもたらし、地球の生態系を壊し、不毛な砂漠化を進め、地下水汚染の原因となる。

アメリカで生産される穀物の70%は、家畜の餌になる。一方で世界では2000万人もの方が食べられず亡くなった。所得の増大に伴って、急激に食肉消費が増えた中国では穀

物輸出国から輸入国に変わった。食肉の生産と消費は人間の未来の安全・安定を脅かす最大の脅威の一つであることは間違いないようだ。

鹿を人間に置き換えると、地球が人間を育ててきた。しかし、人間は適正量を超えて増え、地球生態系自体を破壊させようとしている。口に入るものは全て食べられ、水は枯渇する。人口の伸びに伴って、資源が増えるわけではなく、かくして地球は丸坊主に向かっている。人間が鹿の総量規制を考えるように、どこかで神様が人間の総量規制を考えているかもしれない。天変地異、疫病、戦争、はてさてどんな手段が用意されているのだろうか。

### **倒れたモアイ像の謎**

モアイ像で知られる太平洋の孤島、イースター島。倒れていたモアイ像を日本の建設会社はその巨大な石像を起し、元通りにしたというニュースがあった。その時、何故モアイ像が倒されたのかを探るテレビ番組もあり、むしろこちらのほうに関心があった。今それを思い出したのは、それは、悲惨な人類の行く末を案じているような物語だったからだ。

モアイ像が倒壊する以前の島の人口を考古学者は、多いとき2万人と推定している。この人口を支える豊かな農業と漁業があった。ピークは1600年代の初頭、ところが地球の冷え込みが著しくなった。いわゆる小氷期、ヨーロッパがベストの大流行で恐怖のどん底に陥った寒冷期だ。イースター島では森林が消え、土壌が劣化し、農産物生産の低下をもたらした。森林資源が無くなり、魚を捕るカヌーができなくなった。人口が多く、食糧危機は加速して、生きるための争いは絶えなくなった。逃げ出したくとも絶海の孤島だ。

部族間の戦いは激しくなり、他部族の祖先神である石像を倒し、勝どきを上げた。こうしてモアイ像は次々と倒されていった。食べる物がなくなり食人が行われ、戦いの捕虜などが食べられた。

戦いに疲れた島民をペルーからやって来た奴隷商人が連れ去り、売った。1887年、島民わずか111人となっている。

人が増え、森林が消え、食糧危機、推測される数十年後の人類の姿と似てないないだろうか。

### **川が教えてくれる。山の変化**

山麓の秦野は盆地で、水無川、金目川、葛葉川などの複合扇状地の上に町ができた。山

に降った雨は川に流れるが、かなり上流で地下に潜り込んでしまう。これを伏流水といい、地下水と違って水は扇状地のはずれで噴き出すことになる。秦野盆地湧水群として名水百選に名を連ねたのがこの伏流水だ。

だから、町の中心部を流れる川は雨の日のほか水はない。旅の僧が意地悪な船頭を懲らしめる為に水の流れを消した話、親切な人を助ける為にこんこんと水を湧き出させた話など水無川は伝説の川である。

そんな水無川のほとりに小学校も中学校もあったので、いつも流れを見ていた。大雨が降るとそれまで、干からびていた川が激流に変わった。雨がやんでも川は何時までも満々と水をたたえ、とうとうと美しく流れた。土を運んで来ないので、石の川原に草がはびこることもなかった。

今は大雨のとき濁流となり、雨がやむとともに以前の排水路に戻ってしまう。山は明らかに変化した。川の流れが、それを教えている。難しい言葉を使えば、丹沢の山林が、以前は普通に持っていた水源かん養、土壌流亡防止機能といった公益機能を低下させたのだ。そのすべてとは言わないまでも、一旦を鹿が担った。

## 第4章 木々の熾烈な陣取り合戦

### 人間でいう出世競争

西沢遡行を終え、ようやく辿り付いた杉林は裸地化を患っていた。ここは鹿ではなく、人工林の若さ、管理不行き届きが原因といえよう。間伐も枝打ちもされていない為、光も風も届かないので下草が消え、次第に土が流れ出し、植生が単純化し、生物の多様性がなくなった。モヤシ林というのか線香林というのか同じ太さの杉が、その太さに似合わずひよろひよろと伸びている。

明らかに混み過ぎといえる。一ヘクタール何本以上を植えると補助をするといった、補助金が絡んでいたのかもしれない。かなりの高密度である。

樹木の世界では生長するにつれ密度調整をする「自己間引き」がある。どの世界でも同じだが、樹木も遺伝で生長に優劣の差が出る。人間にすばしこいのもいれば、ノロマもいるように、生長の早い木は素早く伸びて、遅い木の上に枝葉を広げてしまう。人間の子供なら「いじめ」だと世間が騒ぐ。樹木の世界にはそんないたわり、励ましあう兄弟、友人関係はなく、空間の陣取り合戦が繰り広げられる。

その陣取り合戦は、生長の早い木の広げた枝葉が空間を埋め尽くすことで勝負が決まる。光合成に必要な太陽の光が陣取り合戦に敗れた下の木には届かない。落ちこぼれた木はかわいそうに枯れるしかない。

人間社会で言う出世競争で、中学時代を勝ち抜いた木も高校に進学するとさらに優秀な生長の早いライバルがいて、先を越されて枝葉を広げられ、光を遮られればやはり枯れざるを得なくなる。だから、生長段階に応じた一定の密度が保たれる。自己間引きだ。晩成型はいくら大器であっても生き残る事はできない。

ところが、遺伝的に生長の優劣のない同品種、同齢の大きさの同じ苗木を一斉に植えた場合、お互いに譲らない。人口林は皆そうだ。牽制しあってヒヨロヒヨロ高く伸びている。そうになると、生長に伴う密度調整は人間に頼らざるを得ない。ところが最近はそれが無い。ヒヨロヒヨロは外力に対する抵抗力はなく、台風や雪に弱い。外圧に負け、たちまち全体が倒されることがある。これを自己間引き型に対して「共倒れ型」という。

### 人工林の共倒れ

平成3年のこと北九州を襲った台風19号は行く先々で杉林をなぎ倒した。その直後に

大分空港から臼杵、湯布院、耶麻溪、宇佐を見て周りその惨状を目の当りにした。風が通ったところは全てが倒され、まるで「邪魔だ、どけ」と強引に押しつけて通ったように、はっきりした風道が出来ていた。なぜか杉ばかり、かなりの太さの木も倒されていた。

遺伝的に違いのないサシキスギが影響しているのかもしれない。種子から育ったものと違って、枝を挿し木して造った苗、いわゆるクローンだ。

このサシキスギの林は見事なほどに美しい。どこかの国のマスゲームや軍隊の行進を見ているようだ。しかし、外圧がかかると、まさに「共倒れ」である。倒れた木を運び出すのでさえ容易ではない。途方にくれる林業家をテレビなどが報じていた。数年後にそのあたりを通過したことがあったが、そこは、きれいに再生されていた。

林業を営む人は「自己間引きだ」、「共倒れだ」などは百も承知していて、それを知りつつ密度コントロールをする。最近ではあまり聞かなくなったが富山県のボカ杉はテレビ映画で見る米国の上流階級の住宅地のように広々ゆったりとした中で育てられる。するとボカ杉の成長を脅かすものはなく自由奔放、成長もひときわ早く太くなる。しかし、その分年輪幅も広く、木そのものが軽い。用途によっては軽いほうがいい場合があり、これが電柱に使われ、下駄に使われた。いずれも今は、需要はあまりない。

ボカ杉は一ヘクタール当たり千本が植えられたが、その広さに五千本も植えるのが京都の北山杉だ。過密状態で育てられるものだから成長は遅い。枝打ち技術も加わって根元からてっぺん近くまで太さに違いがない。これがしぼり丸太、みがき丸太だ。一本最低で十万円はする。高密度だけに強風などの被害は受けやすい。

### 光の奪い合い、光合成

木々の競争とは光の奪い合い、太陽のエネルギーを得て光合成をする競争である。これこそはっきり勝ち組負け組に分かれて負け組は枯れる運命にある。

光合成は中学校の理科で

「植物の葉緑素が、光エネルギーを吸収して、空気中の二酸化炭素を酸素に変える作用」と学んだ記憶がある。

ペンが脳を刺激するのか、ピンポイントで光合成を覚えた日のことが蘇って来た。大学を出たばかりで、バンカラ教師にあこがれていたのか汚れた白衣を着て、手ぬぐいを腰にぶら下げ、ガニマタで廊下を闊歩する教師だった。女性にもてたかどうかは知らないが男

に嫌われていたことは間違いない。数学も教えていて、中学生を相手に「俺は一流の大学を出ている、頭が良いんだ」とひけらかすデリカシーに欠ける、好きになれない人だった。

「この作用を炭酸同化作用と言う。これは試験に出るぞ」と言った。

なぜ大切なのかをこの教師は「人間は呼吸をして酸素を取り入れて生きている。酸素がなくなれば死ぬ。だからだ」と言った。

そのように聞いて、試験に出るといふものだから、そのまま覚えた。教員用の虎の巻にはそのように説明されていたのかもしれない。だから、熱帯雨林の伐採やアマゾンの焼畑などのニュースに決まって使われる常套文句の「酸素の供給源である」という言葉を何の疑問も持たずにいた。ニュースを送る人も光合成について同じように覚えたのだろう。「森林の消失は酸素の供給源を破壊する。焼畑は地球を蝕むガンのようなものだ」と報道した。

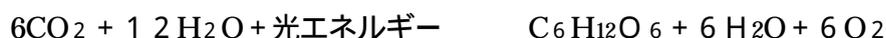
炭酸ガスと酸素の大気中の濃度が無視されていることに中学生は理解できずに、そのまま信じて年を重ねてしまった。今にして思えば、大気中の炭酸ガスの濃度は 0.03%、かたや酸素のほうは 21%、4桁の違いがある。仮に大気中の炭酸ガスを全部酸素に置き換えても、酸素の濃度はほとんど変わらないレベルということになる。

## 酸素は収支 ± ゼロ

人間が恩恵を受けている酸素は地球 46 億年の歴史のうち 36 億年の積み重ねによるもので、今の木々の影響はほとんどない。現在の地球上の森林が作り出す年間の酸素量は大気中の酸素の数千分の 1 にすぎない。

木々が酸素を作り出すこと自体は誤りではない。ただ、森林自体の呼吸や分解のために同じ程度、消費してしまうので今の木々による酸素収支は事実上 ± ゼロと理解した方がいい。いい大学を出た汚れた白衣の先生はここまでは教えなかった。これ以上の説明は中学生には難しく、教師自身が理解に苦しんだのかもしれない。

光合成を化学式で書くと次のようになる。葉が二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) を吸収し、根から吸い上げた水 (H<sub>2</sub>O) と太陽のエネルギーから有機物 (糖) (C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>) と水と酸素 (O<sub>2</sub>) を生成する一連の反応だ。



この反応を植物の葉がこなしている。どこにでもある葉っぱが光エネルギーをこのように化学エネルギーに替えて地球上の人類 63 億人、約 150 万種といわれる動植物の生命を維持しているのだ。よく見ると広葉樹は直射光を漏らさず受けようと葉を広げ、光エネル

ギーの弱い冬は葉を落とし体力を温存し、針葉樹は散光を受けるべく縦型に小さな葉をたくさん付け、すべての葉が光を受けられるよう円錐形をかたどっている。

偉そうなことを人間が幾ら言っても、光エネルギーを吸って生きられるわけではない。植物が光合成で生産してくれた物を食する以外に生きる道はない。「俺は肉食だから関係がない」と言う人もいそうだが、肉食獣が草食獣を食べていることを忘れてはいけない。

だから、植物が第一生産者となり自然の循環が始まる。汚れた白衣の教師は「これが食物連鎖だ。試験に出るぞ」と脅した。こちらの方は、酸素放出ほど大切だと思わなかったのかその教師の試験に出題されることはなかった。

## 二酸化炭素を吸収する森林

二酸化炭素ガスが温室効果ガスで、その増大が気温を上昇させていることはもう誰もが知っている。石油や石炭といった化石燃料の燃焼で 60 億トン、森林破壊で 30 億トンが二酸化炭素の 1 年間の吐き出し量だそう。濃度の引き下げのため森林が盛んに光合成を行うのだが、森林自体が減少しては二酸化炭素ガスの濃度は濃くなるばかりだ。こちらは酸素と違って 0.03% という微量でも影響するのだから問題は大きい。19 世紀に 0.029% だったものが 1990 年には 0.035% に増え、このまま増え続けると 21 世紀後半には 0.06% になるという。

この温室効果ガスは、実は人類を含め生物が地球で生活していくためには欠かすことができない重要な役割を担っている。地球の平均気温が 15 度に保たれているのはこの温室効果ガスのお陰で、もし二酸化炭素やメタンがなければ地球の表面温度は零下 18 度程度になってしまうそう。これは寒い、冷凍庫の庫内温度と同じだ。過ぎたるは及ばざるが如し、人間の産業活動で大量に放出し、ガス濃度を高まり、熱の吸収が増えた結果が今の温暖化だ。温室のガラスが厚くなった。

## 転ばぬ先の杖、京都議定書

「だからどうなんだ」という問いに対する答えは新聞に良く出ている。「極地の氷が溶けて海に入り、また海水が膨張して海水面が上昇する」と。しかし、日本ではまだ先のことという意識からかあまり信用されていないようだ。総量の 3 分の 1 を排出する米国も「科

学的根拠がない」と京都議定書を受け入れようとしない。世界中の権威ある科学者が、膨大な時間を費やして出した科学的結論を、ブッシュという1人の権力者が認めない。

人為的な活動による地球の温暖化と、それがもたらす壊滅的打撃を回避するために、国際社会が合意した行動規範を、米国は批准しようとしない。

京都議定書は、1997年12月に京都で開かれた気候変動に関する国際連合枠組み条約第3回締約国会議(COP3)で、二酸化炭素の排出について2008年から5年間の平均排出量を国ごとに決めたもの、我国は1990年の6%減とする国際的約束している。科学的予測に基づいて、実害が発生する前に、有効な回避策を先進国が率先して進める歴史上稀有な、経済的痛みを伴う転ばぬ先の杖ともいえる議定書だ。2002年6月国会はこれを批准している。次なる大国中国やインドは加わっていない。

排出減の削減には森林による吸収量も含めて考えるネット方式が採用され、排出量から森林が吸収した分を推計してマイナスすることができる。日本の場合、マイナス分は3.9%まで計上する事が認められている。

さて、温暖化の影響の具体的な試算によれば二酸化炭素濃度が0.06%になる2030年ごろには気温は1.4~3.5 高くなり、海水面は20~110センチ上昇するという。氷河期の日本列島が大陸に繋がり今と違うように、自分の孫世代には又変わっているのかもしれない。雨の降り方では既にその前兆があって、乾燥する地域と大雨に見舞われる地域など、地球上のあちこちで異常気象による被害が出ている。予測では北米や東欧などの穀倉地帯が乾燥化するとある。食糧事情に影響することは必至だ。現在の地球人口は61億人、それが2050年には93億人に膨れ上がっている。食糧生産が暗澹たるものでは宇宙船地球号の将来は闇だ。

## 第5章 林業が消えたら山はどうなる

### 杉や桧で拡大造林

やって来たこの林は、木の年代から見て拡大造林の頃に植えられたものと思われる。今、薪や炭を使って飯を炊くことなどキャンプなどアウトドア以外で経験することはない。しかし、薪、炭が生活の必需品であったのはそれほど昔の事ではない。灯油、プロパンガスで家庭の燃料事情が革命的に変わったのは昭和三十年代おおよそ四十年前といってよい。それまでの薪、炭が不要となり、生産して来た里山がいなくなった。

ちょうどその頃、戦後復興から木材が求められ、全国の杉や桧の山は、切り出しと造林のブームに沸き返っていた。

山は、繰り返すうれしい収入をもたらした。山林収益は高く、経験を積んだ林業家、山持ちは富豪となり、中には山林王と呼ばれる人たちも現れた。裏山の一本の木が高く買われたと言う情報は口コミで瞬く間に広がり、木材に対する意識が変わった。

造林を国も後押しをした。これが拡大造林で、かの花粉病を全国に撒き散らしたと後に椰揺される林業政策である。都市と山村の間の所得格差を縮める期待もあった。雑木林の生産性がなくなったのだから渡りに舟だった。ちょうど良かった。そうして禿山や雑木林が、針葉樹の杉や桧の人工林となり現在のモザイク模様の山容が作られた。山麓の山肌のあちこちにある季節に変化しない濃い緑の部分が人工林、西沢を上り詰めたこの林もその頃のものだ。地元の人たちは黒木と呼んでいる。

東京オリンピックを数年後に控え都市改造が急速に進められていた。

### 中学生の林業体験

その頃私は中学生だった。「何をしていたかな」と記憶を辿ると、山に入って下草刈をした思い出が蘇ってきた。

暑い夏の日だった。たぶん、一学期の学期末試験を終え、夏休みを控えた日だったと思う。全校では千三百人はいた学校だったが先輩や後輩がいた記憶がないので二学年のみ、一年生はまだ体力がない、三年生は忙しいといった理由で二年生だけになったのだろう。女性がいた記憶もないので二百人程度の草刈隊だ。

当時の坊主頭の素直な中学生は教師の指導に逆らうことなく全員が鎌を持って一時間以上歩いて山へ入った。木を見て森を見ずの典型でどの山だったのかさっぱり分からない。

かなりの斜面を下から上へと刈り上げる。「十分な間隔を取って」との注意はあったと思われるが心配することなど何もない。切られれば痛い事は誰でも分かっている。それに三人に一人はいい加減なのがいって適当に刈ってはさっさと先に行ってしまう。三人に一人は、教師の言葉に忠実に従って慎重に丁寧に刈り取り、そしてその中間がいる。

杉の苗は植えられて二～三年、中学生の腰あたり高さで笹だか草だか忘れたが、それらに埋もれて目立たない。目立つのは独活(うど)、これを見つけてはわれ先に「今宵の小鉄は血に飢えている」とか何とか言ってぱっさりやって喜んだ。生意気盛りの少年たちが社会の役に立つことをしたことが他にあっただろうか。この下草刈り以外は記憶にない。悪さはしても社会に貢献したことなど覚えていない。当時、下草刈り作業をどのように思っていたのかは記憶にない。記憶に残るのは楽しさだけ、遠足などよりはるかに記憶が鮮明だ。やらせれば十分出来るのだが、やらせないのは何か障害があるからだろうか。

その課外授業は、植えた木が大きくなり枝葉が草に脅かされなくなる頃まで続いて終わったようだ。

### 草木も眠る丑三つ時

近所の神社の鬱蒼と茂った森が伐られ、杉が植林されたのも、そういえばあの頃だった。

雷が落ちて、途中から折れていた杉の御神木に、五寸釘が打ち込まれた藁人形が発見された。不気味だが好奇心をくすぐる事件だった。大人たちは盛んに誰だろうと当事者探しに話を咲かせ勘ぐった。

草木も眠る丑三つ時は深夜の二時ごろ、顔に白粉を塗り、赤い口紅の、髪を振り乱した白い着物の女が、頭に鉄輪をかぶり、火のともるローソクを立て片手にワラ人形、片手に金槌を持ち、口に五寸釘をくわえ、呪う相手の名を唱えながら藁人形をご神木に五寸釘で打ちつける。鬼気迫る光景だ。恋愛のもつれか、友達、家族とのトラブルかはわからない。憎くて仕方がない、復習してやりたいとする思いが五寸釘にこめられている。足のない幽霊よりはるかに怖い。

その噂話が静まったころ、鬱蒼とした大木が次々に切り倒されて、そして整然と杉が植えられた。不気味さを嫌がって神主が木を伐り、杉に植え変えたといわれた。そんなことを簡単に信じていたが、今にして思えば、材木に対する魅力は相当なものだったのだろう。噂話を流したのはその神主だったのかもしれない。明るくなった神社から霊験あらたかさが消えていた。苗を大切にすあまり子供にやかましくなり、子供たちの足も遠のいた。

期待は裏切られた

その時、せっせと杉を植えた人たちの期待は裏切られた。畑の大根やにんじんと違ってすぐ商品となるものではない。年率10%台で成長に成長を重ねる日本の高度経済発展の需要に国産木材は対応することができなかった。

その結果、杉や桧の価格は限度を超えて高騰した。そして外材の輸入が自由化されることになる。価格競争で外材は国産材を寄せ付けなかった。国産材シェアは見る間に低下し、そして収益を生まなくなった。林業のうまみは失われた。

それでもしばらくは、いつかは国産材がという淡い期待があつた。しかし価格形成を外材がするようになるとその期待も薄れた。そして、林業家から、時間と労力をさく気力が失せた。人の手が加わらなくなれば結果は無残である。山は荒れた。一方で輸入材は増加の一途を辿り、木材の自給率は一八%の水準に落ち込んだ。

花粉をばら撒く

放置された杉もかわいそうに、本能的にこのままでは子孫を残すことができないと悟るのか、まだまだ若いと思われる木々が花粉を異常なほどに振り蒔いている。

最近ではこの花粉病から杉まで憎くなったのか、杉や桧を植えた拡大造林をとやかく言う人たちが現れた。「針葉樹には保水力も、生物の多様性もない、里山の雑木林を軽視し、過剰な人工林を生じる行き過ぎをもたらした」と。

しかし、戦後、自然の脅威に立ち向かったのはこの杉、桧の針葉樹だった。その頃の状況から言って、例え国が広葉樹を植えると号令を出したとしても、従う者は無かったに違いない。戦後の復興期、誰の生活も大変だった。杉や桧が金に換わるからこそ禿山に、そして薪山としての用を終えた雑木林にせっせと針葉樹が植えられ、そして「これこれ杉の子おきなさい。お日様、空から声かけた、声かけた」と大切に育てられた。

歌の文句が自然に出てきたが、確認の為調べたら、実はこの童謡はもっと以前、戦時中に歌われたものだそう。確かに二番の歌詞にある「大きくなって国のため」という内容は富国強兵の時代背景を写している。同時にその歌詞に戦時下の荒れた山々、全国津々浦々の禿山が浮かび上がってくる。

努力をした人たちが経済的に報われることはなかったが、この努力が自然災害を克服し、美しい郷土の再生に繋がった事を忘れてはいけない。樹木を木材としてしか見ない国の森

林保護策に手扱かりはあったとしても木を植え続けた人たちは賞賛される。

針葉樹の、保水性、生物の多様性がないという批判は三十年や四十年のまだ若い、しかも管理の行き届かない林を見ての感想だろう。杉や桧の素晴らしい水源林は多い。

#### 乾燥技術開発にかけられた期待

国産材が使われなくなったことにより森林が荒れだした。解決策は簡単、使えばよいのだが使う方策を簡単ではない。まず国際競争に勝たねばならない。

杉は年数的に今、使えるほどに成長している。しかも、昔と違って価格も安い。

それでいて、使用が伸びないのは住宅メーカーが国産材を使わないからだ。安いのに何故となるが、乾燥していない木材は、狂ったり、割れたり、歪んだり変形をする。特に、杉は水分を多く含み、材質的ばらつきが多く、そして、きわめて乾燥が難しい。

建築用材の需要を考えたとき、十年を超える保証に耐える木材の乾燥は必須条件だ。ことに全国の杉林を思えば、杉の乾燥技術はわが国の林業、木材産業全体の緊急の課題である。

#### 合理化のためプレカット

昔と違って今の住宅メーカーは設計図に基づいて柱、梁、土台などの接合部をあらかじめ工場で機械加工をし、現場に持ち込む。これをプレカットと言う。大工技能者の減少、高齢化していることや、住宅建設の施工の合理化からだ。現場は組み立てが主になるのだが、その時に歪んでいては仕事にならないし、その後に歪めばもっと大変、クレーム、保証、損害賠償の問題になりかねない。消費者のことを考えればメーカーが乾燥材を求める事はやむを得ない。

それでも最近、杉の乾燥技術が進んで、高温での熱処理をする事で時間をかけずに乾燥する事ができるようになった。その乾燥で集合材も合板も可能となれば杉は使われるようになる。期待が大きいですが、今までの例から、使われるようになると値が上がるという不信感が使う側にある。それにメーカー、使用者の求めに応じた量が提供できるかという問題もある。量産地そして設備投資がなされた製材所を持った産地は対応できるとしてそれ以外は闇の中である。

拡大造林に乗って植林したものの国産材の市場の落ち込みから、以後の植林はピタッとストップした。せっかくの努力で杉が売れるようになったとしても後が続かない打ち上げ

花火に終わりかねない。持続的成長の林業とはほど遠いことになる。

日本の林業が不振を続けると日本の山も活気付かない。日曜大工のためにホームセンターに行ってもあるのは外材ばかり、日本の林業を応援したくとも現時点では適当な物が無い状況だ。

今ではあまり聞かなくなったが、割り箸が悪者にされ、パッシングに合ったことがある。芸能人が誇らしげに「私は、自分の箸を持ち歩いています」とメディアで訴えた。そして、使い捨ての割り箸が森林破壊を引き起こしていると主張した。知らなければ「そんなものか」と頷くに違いない。知らないと言うことは恐ろしい。どれだけの林業家がこの無知に傷ついたことだろう。元を正せば熱帯雨林の森林破壊を憂えてのことらしいが運動が広がるに連れ、使い捨て否定の方へ進んだ。

割り箸は下ろした枝でもできるもの、枝すら捨てずに大切に作る林業家の心がそこにあるのだが理解されなかった。

毎年八月四日は「箸の日」になっている。「食の歳時記」を書くに当たりこの記念日を設定した関係の組合に電話で問い合わせたことがある。語呂合わせであることは明確だが箸に対するパッシングもあることから最新の情報と接しなかったからだ。こちらの立場を説明して味方であることを告げると電話の向こうの人はよくしゃべった。

話は、日本で製造されている箸は森林破壊ではなく育成に役立っている。材木は商品になるまで徐伐、間伐、枝打ちなどの工程が必要で、そうしたときに出たものを捨てていたら資源の無駄使い、商品のコストに跳ね返る。そこで箸などの商品にしているという趣旨だ。

日本以外にも箸を使う国はある。韓国は金属、中国は、以前は象牙、今はプラスチックで、同じ太さの少し長めの物を使う。レストランなどでも使い捨てではない。慣れればどこの物も良いのかもしれないが中国の箸など料理によってはイライラして食べるのが厭になるほどだ。小さなもの、滑るものなどは取ることもできない。

その点、日本製は割り箸といえども工芸品ともいえる美しさがあり、そして使いやすい。組合の人は、「高級品である日本製は安さ攻勢に苦戦している」と言う。「割り箸など高くともたかが知れているのではないか」と聞きなおすと、「料理店は大量に使うからやはり値段が勝負になる」と嘆いた。「外国製品が間伐材で作られているかどうかは知らない。向こうさんに言わせれば大きなお世話でしょう。いやなら使わなければ良いのですから。安いもの使って何文句いうことあるか、といわれてしまう。」と電話の向こうで笑った。

言外に、「分かりもしないでいじめるな、たいした値段ではないのだから日本の山を守る意味で日本製を使って欲しい、日本の林業を応援してよ」と言っているようだった。

### 山のインフラ整備

山林は、植林するのにも、育てるのにも、そして切り出すのも一筋縄ではない。平地林の木材と比べれば当然割高、コスト高になる。木材としてのみ捉えると外材との価格競争に勝ち目は全く無い。視点を変えなければならない。スウェーデンやフィンランドそしてカナダ、米国などとの違いもここにある。彼らの森は平坦地だ。

沢を遡りようやく辿り着いた山から、間伐材を切り出すことはやはり不可能だ。辿り付くのがやっとであれば検討することなど無意味なことだ。植林した当時はいずれ林道なり、作業道が整備できると思ったのだろう。この状況では、例え立派に山が管理されていたとしても切り出しは不可能だ。作業道で十分だが、やはり林道、山林の保護育成に林道は欠かせない。

ただ、この山の木は、ほとんど手遅れに等しい。人間にとっても、自然環境にとっても重荷になる林といってよいだろう。こうした林に金をかけ整備するのは無駄なことだ。林道を反対する人たちの言い分はこの辺りにもある。「環境を壊し、立派に作られた林道が使われていない」「間伐は林道沿いの一皮並び、その奥は林道設置前と少しも変わらないじゃないか」と。

林業がなくなってしまったとしか言いようがない。儲からない林業、食えない林業をやる人がいない。これは深刻だ。

## 第6章 自然観の違い

林の中の一筋の小道

光が届かない林を抜け出したところに山道があり、少し登ると急に明るくなった。

雑木林が開けていた。雑木林と言えば最近では笹の生い茂る、人の侵入を拒む林しか知らない。そんなところに踏み込んで笹を切ってきた。ところがここは昔ながらの明るい林である。冬の初めのこと、今でこそ幹と枝を風にさらしているが時の巡りとともに常に美しい表情を見せているのだろう。林の中を走る一筋の小道に若い日の思い出が蘇って来た。

人生の変わり目にはいつもこんな林を歩いていた。夢を抱いて訪れたときも、悲しみに打ちひしがれた時も、林はいつも静かに受け入れた。

静けさは、悲しみをいつも深みに誘い込む。想いは想いを連ねて、巡り巡った。

遠くで、風が何かをささやいている。

雲が少し綻んで、梢の間から薄い日の光が差し込み草の上を跳ねた。木の葉が一枚、風に誘われひらひらと舞い落ちた。

遠い日の我が思い出の林だ。

幾日か前の秋雨にやや湿った落ち葉を踏みしめて行くとコナラの木の下に鮮やかな青の一点を目が捉えた。

それは枯れ葉の間から細い茎をそっともたげ、その先に美しい筒状の花を二つ三つ付けている。リンドウだ。

昔ながらの美しい林だ。

### ドンドンのフンババ大作戦

バブル最盛期の頃、乱開発される自然を目の当たりにした西洋の人たちは日本人の「人間も自然の一員とするあやふやな考えが自然破壊を強めている」と非難した。自然は管理の対象物であるという思想だ。自然を破壊し尽くし、自然保護運動が芽生えた西洋人に意見されていた。自然に対する考えの違いをその時知ったが、確かにあの頃は日本の自然はどうなるのか心配したものである。バブル経済がはじけ、その後は失われた15年とかいわれる時代が続いて自然破壊がやんでいるがそのまま突き進んだらと思うとぞっとする。

その頃、児童文学の体裁で「森の動物たちの反乱 ドンドンのフンババ大作戦」を夢工房社から出版した。読めば分かるのだがフンババについては随分質問された。一人だけ読む前に内容をほぼ言い当てた人がいた。東京の弁護士だが逆に良く知っているなと感心され、売る為にエヘラエヘラした記憶がある。フンババを説明した部分を引用してみよう。

\*\*\*\*\*

ドンドンとネズミのチュウタの会話にガマのミハイルばあさんが割り込みました。

「まったく、人間と言う動物はこりない連中じゃな。今に不幸な事が起こるのに」

「不幸なこと？」

いつやって来ていたのかウサギのビリーが口を出しました。

リスのボブモララもいました。

ミハイルばあさんは森の預言者であり、相談役です。ビリーも相談に乗ってもらったことがありました。

ミハイルばあさんは、古い出来事を良く勉強していて、その原因と結果を良く知っています。新しい出来事をその過去の出来事にあてはめて判断しているようです。

「人間が文字を使って最初に書いた物語はな、人間と森の神様の戦いの話じゃった。五千年前、くさび形文字で粘土板に書かれた世界最古の叙事詩がそれだ」

「へえー、そうなの」

「そうじゃ。メソポタミアのギルガメシュという王さまが、森の神フンババを殺す話じゃ。ギルガメシュは人間は長い間、自然の奴隷だった、この状態から人間を解放しなければと考えた。」

「それでどうなったの？」

「人間の欲望で美しい森が汚され、破壊されるのを防いだのが森の神様フンババだったのよ。その美しい森に斧を持ったギルガメシュガやって来て木を切り倒すものだから森の神様フンババが口から炎を吐き出しギルガメシュに襲いかかる」

「そして...」

「しかし、森の神フンババは頭を切られ、殺されてしまう」

「ふーん」

「文明は森を破壊して発生することを言いたいんだな。ところが、森を破壊して出来た文明は結局、滅亡の道をたどった」

「そうだよ、メソポタミアもギリシャも」

「その後も人間は何度も何度も同じ過ちを繰り返してきた。それでも懲りないのじゃ」

夢工房社刊 「森の動物対の反乱 フンババ大作戦」から

## 中国 4000年の歴史

「ギルガメシュ叙事詩」は五千年前シュメール人によって粘土板に書かれた物語だ。ルーブルのアッシリア大文明展でその粘土板を見たが鳥の足跡の連続で、しかも欠けた部分が沢山ある。説明がなければ文字であることすらわからない。良く解読できたものだ。

西洋文明は以来、森を都市の敵として発展し続けた。そこに人間も生態系の一員である意識はなかった。

しかし長い歴史の中では自然のしっぺ返しを受けた事もある。中世温暖期の後の寒冷期に入った1348年ペストが大流行、瞬く間にヨーロッパ全土に広がり、3~4人に1人が亡くなった。それより700年ほど前にも流行したことがある。このブランクは謎とされているが気候の悪化による農作物の生産量の減少と飢餓による免疫力の低下が大流行の原因のようだ。温暖期に森林を破壊して開墾し、菌を運ぶネズミの天敵であるフクロウ、狼などを嫌い殺戮を繰り返し「緑の逆襲を受けた」と言う人もいる。確かにこれだけの人を失うと多くの集落では農耕地、開発地を放棄せざるを得なくなる。そこに森が甦る。

自然の報復が成功したかに思えたとき、厳しい自然に立ち向かう近代ヨーロッパ文明の精神を支えた思想家が登場する。かの哲学者デカルトは「科学に力を与え、数学的方法に従って応用すれば人間は自然を統御し、所有することが出来ると考えた」そうだ。その実行で、森林は単なる生産技術の対象、「物」としての地位に落とされる。

人間も生態系の一員と考えないのは中国も同じようなものだ。万里の長城のレンガや兵馬俑を焼く為にどれだけの森林を灰にした事だろうか。黄土高原にはナラと松の混交林が広がっていたらしい。日本のように雨が多く、すぐ森林が復活する地ではないことから、ひとたび山を裸にすれば2000年以上荒涼たる黄土高原のままである。

## 粘土団子の旅

NPO法人「メダカの学校」の中村陽子さんに「海ミネラル研究会レポート」をFAXで送って戴いている。その27号は「地球緑化、粘土団子の旅」だった。粘土団子に種を包み砂漠化の進む地球に、鳥になって種を蒔き、もう一度地球を緑の楽園にしようと世界に働きかけている福岡正信さんと本間裕子さんの中国からの帰国レポートだった。本間

さんの帰国レポートは、

『皆様が集めてくださった種のうち9.4トンは今年(2001年)2月6日に北京に向けて高知を出発し、北京から更に列車とトラックで20時間あまりの内モンゴル地区ゴビ砂漠に届いていました。そこで現地選ばれた30人の女性と一緒に粘土団子を作り蒔きました。ゴビ砂漠は何時間、車で走っても見渡す限りの荒漠地で、年間降水量は二百ミリ以下とのこと。雨は少ないようですが足元の砂地を手で掘ってみると、すぐに湿り気を感じることができ、いろいろな種を粘土団子にして蒔きさえすれば緑になる可能性を感じました。

これまで日本で集まった十五トンの種の量については、私は本当によく集まったと喜んでいましたが、果てしなく広大なゴビ砂漠を目の当たりにして、福岡さんが常々おっしゃる「何万トンもの種が必要じゃ」の言葉の真意も、「皆で粘土団子の種を蒔けば地球は十年で花園になるが、言い換えればこのままでいたら地球は十年も持たんということ」という悲観的な言葉も、最後の警告といっても過言で無いと思いました。種集めは全世界で行われるべきもので、最も重要な仕事 自然に仕えること です。今回出会った中国の方々にも中国国内でも種集めをしていただくようお願いしました。種集めにこれまで以上のご協力を、心より重ねてお願い申し上げます』

そして、中村さんがコメントしている。「本間さんとお会いしてみると、とても浮かない顔で、お話を聞いてみると今回の粘土団子の旅で会った中国の関係者の中に本当の粘土団子の継承者がいなくて、上から言われたから集まって仕事をしたという意識以上の人に出会えなかったようなのです。コンクリートミキサーも、粘土の用意も無くて、三十人の手作りでは9.4トンの種はほとんどそのまま、続きをやってくれる確信さえ持てないというのです。どんなに良い考えがあっても、それを形にするのは人間です。その人間たちを動かすのは国土を美しい緑にしたいと言うその国の切実な願いと、その人の、種の力や粘土団子の素晴らしさに対する感動と、その人に協力したいと思う人たちの和の力です。中国を、地球を本当に緑化したいと思っているスケールの大きい素晴らしい心の中国の人たちに、種と粘土団子の技術が届きますように私とともに祈り考えてください」

めげずに地球の緑化に取り組む姿勢に頭が下がる。粘土団子とは種子を粘土で包んであるもの、ただの種を砂漠に蒔いても、水が無く芽を出すことは無い。種子は風に飛ばされ、動物に食べられてしまうことだろう。粘土で包めばその心配は無いし、種はその習性から水を求めて地下に根を伸ばすというものだ。実績はすごい。

この話を聞いた直後に、開墾した畑に自作の粘土団子を撒いてみた。種は蕎麦、粘土は信楽だった。作業は説明をしておいたのだが二週間後に行くと、粘土団子を理解できない自然塾の会員にきれいに刈り払われていた。草に混じって芽を出していたらしい。植え付けられた農作物と違って整然としていない為、遊びと思われた。

たったその一度だけでめげている。

### ゴビの砂漠に植樹

ゴビ砂漠に三百万本のポプラの森を作った人たちのことをNHKの「プロジェクト」が取り上げた。鳥取大学を退官した農学者、遠山さんと五千人の日本人ボランティアの人生模様だ。ここでも、めげない、不屈とも思える、諦めない強靱な精神力が成功に導いている。やはり地元の人たちは、「又、日本人がやって来て、何かをしている」といぶかしげに眺めていたという。かつて、文化は何でもかんでも中国から入ってきた。しかし、自然観がこれほどに違うのはなぜだろう。水田稲作と麦作牧畜の違いがここに出ているのだろうか。

中国の歴史、良く言う四千年、いつの時代も自然は激しく破壊された。今に引き継がれている負の遺産は毛沢東の時代に築かれた。毛沢東は「自然との闘いは無限の喜びである」とギルガメシュのような事をいい、山々に頭を垂れさせる、川の流れを下から上に変えると国民に行動を起こさせた。

2003年3月中国発信のSARSが世界中を震撼させた。その2週間前に西安を訪れた。実際には前年の11月には患者が出ているのだから、知らぬが仏の旅人と言う事になる。西安までの空路、ほとんどの人が居眠りをしている機内で一人窓に顔を押し付け眼下に広がる黄土色の大地を飽くことなく眺めた。黄河の流れが途切れる断流を見たかったのだ。

ずっと草木のない荒涼とした山岳地帯が続いていたが、薄い雲の切れ目から、ベールを被っていた山容が鮮明にその姿を見せたとき驚いた。それまで風紋と思っていた山の斜面の線がなんと段々畑だったのだ。さっきからずっと、そして、見張るかす限りもしなに続いている。

黄砂がシルトで、青銅器などこのシルトで型どりをしていた事は知っていた。少しの水を加えて突き固めるらしい。突き固める事は意外に簡単と青銅器を扱った美術書に説明されていたが、この段々畑のどこまで続くか分からないほどの広大さには、ただただ驚い

た。

その青銅器だが商（殷 紀元前16世紀 紀元前11世紀）の時代に製作された物は素晴らしく美しい。時代を経て前漢、後漢になると、美的要素が消え、大きいだけで、つまらない物になる。青銅を溶かす燃料に不足を来たすようになったことが原因かも知れない。

#### ターチャイに学べ

毛沢東の自然との闘い大会戦に「ターチャイ(大寨)に学べ」という農業運動があった。当時ソ連との戦争が差し迫り中国は、穀物は自給できるようになるべきだと斜面での段々畑の開発に乗り出した。中国全土だからもちろん適地もあったが、実行する事で雨林や乾燥した放牧地、土の痩せた山地などで大規模な森林破壊、侵食が起こった。それでも、国民全員がすき返して穀物生産を増やす努力が求められ、怪しげな農業指導が行われた。

深耕は、深く掘り下げ土を柔らかくすれば根の張りがよく生産性が上がるということだろうか、腰辺りまで耕地が掘り下げられた。そして、密植だった。体重が支えられるほど密植した稲穂の上に座る少女のトリック写真が宣伝活動に使われた。土壌の養分は表層からわずかな所にしかなく深耕は逆効果、光合成のできない密植が良くない事など科学者だけでなく農民も知っていたが科学、経験より思想が優先された。「一夜にして工業国にしてみせる」と、村々に溶鉱炉を設置して、農民から鋤、鍬などを出させ溶かしたことがあった。出来上がった物は、製品にすることなどまったく無理な粗悪な品、結果は農民の必需品である農具がなくなったと言う悲惨なものだった。

その結果が眼下に広がっている。行けども行けどもの段々畑だ。歴史上最大の飢餓およそ2500万~5000万人の人々が餓死をしたといわれるのはこの頃の事なのだろう。

中国はこの頃の森林破壊からいまだ抜けきれていない。1998年の長江大洪水は建国以来最悪と言われ、長江のほぼ全域で氾濫し、被災者2億2300万人、死者3000人、倒壊家屋500万戸冠水農地2120万ヘクタールにものぼった。

河口に砂が堆積したため流路を阻まれ逆流したのが原因のようだ。洪水のたびに専門家から森林の消失で土砂が大量に流れ込んで堆積し河床が上昇した事が原因と指摘されるが改善される事はない。長江上流の四川省では、12世紀には60%あった森林が現在では13%まで減り、流域全体では過去30年間に開墾、都市化、工場等により森林が35%が失われている。

その長江を堰きとめる三峡ダムは今更説明するまでもない。川が運ぶ大量の土砂でダム

が埋まる可能性の議論がかまびすしい。下から上への流すと言った毛沢東の言葉は「南水北調」という水の豊富な長江から首都北京に水を流す事業で、本当に下から上に流そうとしている。技術的にはクリアーできるらしいが、生態系破壊の点では三峡ダム以上の問題点を抱えているという。

その方法しか選択の余地がないという水不足なのだ。森林破壊が少なからず原因している。自然を敵とした毛沢東のつけが廻って来ている。

### コペルニクスの発想の切り替え

レスターブラウンは2025年には黄河流域で5500万トンの水が不足すると指摘する。もちろん中国政府は、対策は立てているというが水不足は深刻だ。

これは中国だけでなく全地球の問題で、21世紀のキーワードは『水』といえよう。

エコロジーの原理から言えば、降る雨以上に使ってしまうと枯渇するのは当然だ。

降る雨以上に、とは地下水をくみ上げて、地球が長い年月をかけて貯めてきた水を使っているということ、石油と同じで資源をくみ上げれば何時かは無くなる。都市、穀倉地帯、工業地帯などでは川の水など上流で使い尽くし、断流状態となっている。

それでも中国の経済状況は絶好調と伝えられ、上海や北京の繁華街は元気だ。裕福になった中国の人たちが、米国人並みとは言わないまでも、日本人並みに肉を食べ始めたらどうなるだろう。牛肉1トンの生産に穀物12トン、穀物1トンの生産に水1000トンが必要とされる。つまり牛肉1トンの生産に12000トンの水が必要になる。そんな水はない。

世界の穀倉地帯の多くは、灌漑農業で、地下に蓄えられた水を引き上げ利用している。日本の食糧自給率はやっと40%、と言うことは60%の食糧は世界中から集めてきていることになる。水不足をとやかく言う資格はありそうに無い。

人が増え、それ以上に家畜が増えている。大量に海水を真水に買えるシステムを作り出すか、それとも、環境重視、最優先の経済に変えない限り破綻は目に見えている。レスターブラウンは、経済あっての環境ではなく、環境あっての経済というコペルニクスの発想の切り替えが必要だという。

## 第7章 里山を不用にした燃料革命

### 利用と保全の相克

心地よい雑木林の中の本道を上り詰めると大山から派生した見晴らしの良い尾根道に出た。尾根の反対側はゴルフ場で無許可造成が発覚して県知事から使用停止処分を受けているカントリークラブの南コースだ。使われなくなってから随分の年月が経っているがどうするつもりなのだろう。もともとは、今登ってきた雑木林と同じ普通の里山であった。

芝を張り草地状態にしたその地がどのように遷移が進むのか楽しみにしていたのだがゴルフ場の管理に手扱かりはなかった。

丹沢の表尾根の山麓にはこのカントリークラブのほか六箇所、渋沢丘陵側には三箇所のゴルフ場がある。いずれも里山だった。

既に触れたが昭和30年代の燃料革命は里山を不用にした。その結果、山は荒れ、一方では開発が進みゴルフ場が生まれ団地建設が進んだ。それと共に山林の持つ公益機能、価値が損なわれ始めた。

環境問題を考えるとき避けて通ることができない「利用と保全」の問題がここにある。開発によって得られる利益と、それによって失われる価値の調和点をどこにおくか、両者を量る天秤は常に揺れる。ゴルフ場が作られた頃は天秤の針は利益のほうに傾いていた。地主にとっては今も変わらないかもしれない。

農地の権利変動は法律により規制があるが山にその規制は及ばない。自然保護では飯は食えない、買い手さえあれば、売りたいと言う山の所有者は多い。薪炭製造という産業利用で作られた林が、目的を失うことで所有者の重荷になり始めた。それでも、何とか里山が現状を維持しているのは不況が大きく影響している。利用と保全の調整を取っているのは現時点では不景気と言えるようだ。

### 幸か不幸か高度経済成長期

もう一度燃料革命について触れておこう。昭和30年代家庭の燃料として導入された石油は使い勝手の良さからそれまでの必需品、薪炭を不用の物に押しやった。薪炭が家庭で使われなくなり、木を切り出しても換金されなくなると山の作業はなくなった。シイタケ栽培のホダ木に利用することはあっても、里山全体から見ればわずかなものだった。

薪炭が石油に変わる事は薪炭生産者の収入減となり農家の家計を直撃した。石油は比較

が出来ないほど便利であった。変化は急激で、農家も流通も対応が出来なかった。普通なら社会不安から問題は大きくなっていたと思われる。

ところが、幸か不幸か時代は高度経済成長期に入っていた。幸は、労働力を工場が求め、働きに出ることで不足した家計を補う事が出来たことだった。不幸は、ここから農業の兼業化が始まり、農村社会の構造変化をもたらし、農村の荒廃を招くきっかけをつくった事だった。農村から流れた労働力は高度成長を支え日本経済を豊かにした。

山村では以前から二男・三男対策が真剣に検討されていた。薪炭生産をやめる事による収入減は家計を直撃した事はもとより、半失業人の二男・三男を途方にくれさせた。高度経済成長は、彼らを受け入れた。さらに、山村にいるより収入になる事が分かれると後継者も村を捨てた。山村の荒廃の始まりだった。

#### 遷移をとめて里山とした

弥生時代の頃からだろうか、日本人は林の遷移をとめ、里山を活用してきた。木を切り、高齡木を再生し、なおかつ人は林床の落ち葉をかき集めた。ふるさとの景観、日本の原風景はこの作業により作られてきた。

ところでごく最近のこと、国立歴史民俗博物館が、稲作が本格化したとされる弥生時代は従来言われてきた紀元前300年より約500年古いと発表した。縄文から弥生時代への移行を決める主な指標は弥生式土器で、今回は九州北部の最古級の水田遺跡から出土した土器の年代を測定して紀元前800年と具体的な数字を出したものだ。現在最も信頼性の高いとされる炭素の放射性同意元素で調べる「炭素十四年代測定法」で計測した結果だと言う。500年古いとなると紀元前800年となる。日本史の見直しが始まりそうだと新聞では解説をしていた。

縄文時代と弥生時代の違いは土器の違いと中学や高校の歴史の授業で教えられ、素直にそれを覚えてきた。生意気盛りになると土器の違いがそんなに大切な事が、土器模様の違いの理解度をテストして優劣をつける程の事がどこにあるのか疑問であった。教科書にどのように書かれていたのかは忘れたが教師も生意気な少年の質問に納得させられる内容の答えを持っていなかった。

自分で見出した縄文と弥生の違いは、縄文は生物の一員、弥生は単なる生物からの脱却の時代と言う事だった。縄文人は他の生物と少しも変わらず、木の実を拾い、草を取り、魚、獣を捕らえて食べていた。サルも、リスも、ネズミも木の実を拾い食べた。ガマを蛇

が食べ、その蛇をネズミが捉えて食べた。大型の鹿だってオオカミに食われていた。

それらと何ら変わらない大型の哺乳動物それが縄文人だった。狼のライバルだった。狼との違いは狩猟方法と火を使う料理法、食べ方で、自然のシステムを少しも変えることはなかった。

自然の恵みで生きていたのが縄文人だった。

#### 自然のシステムを変えた弥生人

ところが弥生人は自然のシステムを変えた。木の実を拾う、草を取るだけでなく、食べられる草を植えて育て収穫を始めた。木を切り、水を引き田んぼを作って稲が育つ環境を作り出した。そして、そこに住み付き、今までの受身の立場から抜け出し、食物を管理、増産し始め、そしてサルやオオカミが真似をする事ができない安定した収穫を上げるようになったのだ。この違いはとてつもなく大きい。他の生物と一線を画した記念すべき生活革命がそこにあった。

それは、渡来人によってもたらされた。稲作の起源は中国長江流域とされている。約九千年前の遺跡から出土した土器の胎土の中に稲のモミが含まれていた。最古の水田址は約6200～5900年前、炭化米が発見されている。

地球の温暖化はさまざまな天変地異を起こしているが、地球の歴史から言えばむしろ寒冷化のほうが大きな社会変動を起こしている。

紀元前1200年から紀元前800年にかけて寒期に民族の大移動が起こっている。北の民族が寒さを避け、南下して古代文明を蹂躪して新しい文明を作り、新しい哲学、宗教を生み出した。ミケーネやミノアのエーゲ海文明がドーリア人に、そして、遊牧民のスキタイそして漢民族が動いた。

米、稲作の世界で言えば長江流域で生活をしてきた稲作の民は南下してきた漢民族に押し出され、雲南省へ逃れ、そして、東海の海に逃れた一派が日本へ流れ着き稲作を伝えた。この仮説で行けば弥生時代は500年遡って紀元前800年の頃からという今回の発表にピッタリあってしまう。

日本にやってきた稲作を伝えた人たちは既に完成した水田技術と経験をもった人たちだった。水田作りを始めるにあたって、まず照葉樹で茂った森を切り開いた。森林の遷移を止めたのは弥生人の頃からと前述したのはこうした意味だ。照葉樹は昼なお、冬も薄暗く、水田だけでなく集落を作るのにも明るさ、暖かさが求められ、常緑の照葉樹を倒した。

倒したところが太陽の降り注ぐギャップとなり、樹木の先駆種としてコナラやクヌギが芽を出した。照葉樹が茂る前の寒冷期に冷温帯としての優先種、落葉広葉樹林帯が広がっていた。その頃の種子が埋もれシードバンクとして、休眠していたのだ。太陽の光にその種が目を覚ました。

さらに、落ち葉の腐った土が耕作に良いと知った人たちは落葉広葉樹を求めて燃料用の木を倒し、林地に火をつけて焼畑をし、その後落葉樹の芽生えを待った。焼畑では穀物が良く採れた。陸稲も採れた。

順繰りに火を入れる智恵を身に付け、森林は見事に管理されるようになる。

とは言うものの、森林破壊も以上のように弥生時代に始まった。冬の日には羽田空港から飛び立つと良くそれがわかる。日本列島は自然が良く残されているとはいえ平野部分は全て枯れ地といってよいほど眼下に冬枯れの田畑が広がる。平らな部分は都市か田畑だけ林など見当たらない、すべて開発されている。

それでも日本人が米でなく、麦を主食にしていたら山まで畑になってしまったに違いはない。なぜかは農家の人たちが良く知っている。小麦は連作が出来ない、毎年同じ畑に作付けすると収量が減少してくる。収量を増やす為には畑を増やすことになる。既に触れたが地中海文明を築いた人たちは1年使ったら1年水を含ませ休ませる二圃式農業をやっていた。

水田は毎年耕作ができる。必要以上に開発することはなかった。牧畜が入ってこなかったのもよかった。

生態系が変わろうとしている

里山は農用林として重宝がられた。それが収奪に繋がり、山が丸坊主近くになった事はしばしばだった。江戸時代もそうだった。戦後間もない頃の写真を見ると山に木がない。今の緑は、戦中の食糧増産のため畑になった後に、薪炭用に植樹をしたもののようなのだ。

人間は気ままで、収奪の後は放置の時代がやってくる。

長い人と林の関わりは社会構造の変化とともに終わった。

人と林とのかわりなくなり、生態系も変わろうとしている。里山の生態系は水田と雑木林、そして林の中の落葉広葉樹が中心になっている。コナラやクヌギは秋ともなれば葉を落とした。その葉を落ち葉かき、くずかき、など地方によって言葉は違うが人が入り、集めて持ち帰り、時間をかけて発酵させて堆肥に変えた。山にとっては収奪が繰り返され

たということだが、里山は酷使に耐え、スミレやエビネ、カタクリなどが花を咲かせ、花の蜜や樹液を求めて蝶をはじめとした昆虫がやって来た。その昆虫を小動物や鳥が追い、田んぼのカエルを求め蛇がやって来ると今度はそれ追い狙って小動物そして猛禽類が空を飛んだ。上空をオオタカが舞うのを良く見る。ノスリの巣があると聞いたことがある。

数年前、木の洞で子供を育てるフクロウの写真が新聞に出ていた。最近のこの手の報道はかなり大まかだ。詳しく書くと人が押し寄せる。人だけならいい。悪人までやってきて草花など根こそぎ持っていってしまう。花に限らず、筍を盗り、落葉を盗る。栽培をしているミカンや栗や柿まで持っていかれる。注意しても素知らぬ顔をして無視をされると地元の人たちは嘆く。フクロウの子供だって安心は出来ない。

何かの本で読んだがオオタカが生きる為に1日1匹の蛇を食べるとすると、蛇は5匹のカエル、1匹のカエルは毎日10匹のバッタを食べ、バッタは1日10匹の小さな虫を食べる。ここまでだけでもオオタカが1か月暮らす為には蛇30匹、カエルは150匹、バッタは1500匹小さな虫は1万5000匹が必要になる。これがつがい、その他にフクロウもいるとすればこれはまことに自然に恵まれた貴重なエリアである。

この地域を調査した神奈川『県立生命の星・地球博物館』の高桑部長は「クヌギが高齢化して樹液の出が悪い。オオムラサキはまだここにはいるが、他のところにはなくなったのはその為だ」という。それでも、「クヌギ林の環境を良さの指標になるハチモドキハナアブは神奈川県内ここだけ」「クヌギに変わって、照葉樹のタブの木が良く樹液を出している」という。

#### 切り株に芽をつけ更新

生態系の変化は当然のことながら、山麓の景観をも変えようとしている。人が大きく関与して作られた自然であることから、人の係わりがなくなれば、変わらざるを得ない。落葉広葉樹林は極相ではない。放置すれば自然のままに遷移が進み照葉樹林になるか、全山、笹に覆われるかどちらかだ。

春の新緑、昆虫を追う子供の声が弾む夏、黄葉の秋、そして枯れ葉舞う冬と四季折々の美しさを醸し出した雑木林が放置をすれば山麓から姿を消す事になる。

コナラやクヌギなどの落葉広葉樹は秋になると葉を落とし冬ごもりをする。日差しの弱い冬は光合成が思うに任せない。どうせなら光合成をやめエネルギーを節約しようと葉を落とすのだ。これが、落葉広葉樹の経営戦略で、経費節減のために正月休みや連休時に

工場を止めるようなものだ。

そして、翌春に新しい葉をつける。葉をつける養分は根に蓄えられている。この根の養分が萌芽更新の源泉となる。村人は葉が落ちる秋の終わりに木を切り、根の養分で切り株に萌芽をさせて、その芽を大切に育て、雑木林を守ってきた。キンカン本舗のテレビCMは、里山歩きをして、切り株に萌芽更新をさせて太くなった根を「山の親父」と紹介している。根にコブができた、太い木をそのように親しみを込めて呼ぶ地方があるのだろう。

しかし、年を取るとともに養分の蓄えが少なくなる。伐る頃合を、村人は経験的に判断し更新、再生をして来た。あまり研究はされていないようだが関東地方では十五年、東北では二十年が適齢期ようだ。さてこの森の木々は適齢期から、既に四十年を経た。高齢木は更新する能力があるのだろうか。年を取ると根に蓄える養分が少なくなる。

いまや里山の雑木には、研究成果も経験則もない、やってみなければ分からないほどに歳をとってしまった。

#### 50年齢でも萌芽した

1 昨年切ったクヌギを注意深く見ていた。春になり萌芽し、安心していただけが夏の終わりにその芽は消え、1年を経てその切り株は完全に枯れた。養分が足りなかったのか、或いは風に負けたのか、それとも作業中にうっかり触れたのか分からない。いずれにしろ萌芽は成功しなかった。萌芽が無理なら苗を植えれば良いと思っていた。

気がつかなかったが、春先、萌芽した時点では太陽の光がさんさんと降り注いでいた。ところが、夏場に気がつき見上げると、いつの間にか周囲の枝が伸び光を遮っていた。どうもこれが原因のようだ。クヌギは常に日のあたる場所にいななければならないようだ。

昨年切ったクヌギが今年の春、全部ではないが萌芽した。前年の反省を踏まえ陽光を考えた。クヌギやコナラは陽樹であり陽光を浴び生長する木であると述べた。更新には日の光が当然ながら必要になる。太くなった木を択伐するという手法は駄目だった。大木を伐るとぽっかり空間ができる。切り株にさんさんと日が当たった。前年はそれで良いと思ったが、気がついた時には他の木の枝が押し寄せて来ていた。

陽性の樹種は一定のブロックを区切り、そこを皆伐して切り株を陽光にさらさなければならぬ。これが先人の教えだ。

こうした手法は一般の人にはあまり知られていない。一帯を伐り出した直後にやってきたハイカーに「なぜこんなことをするのか」と口を合わせてののしられた。後で知ったこ

とだがそのグループの会報に里山を壊す人として写真入りで紹介されていた。この世界にも口先だけで里山が復活すると思っている人たちは多い。せめて知識だけでも身に付けて発言して欲しい。木は、伐らなければ森林を守る事は出来ない。

もう一つ分からないのが、萌芽更新は、幾度、繰り返されるのかと言うことだ。地元の人たちは三度も繰り返せばそれで終わりだと言う。そうした経験に基づく意見は多い。しかし、萌芽更新は根の再生をしており、その都度新しい命の誕生だから何度でも繰り返すと言う人もあれば、いや、クローンと同じ三度も再生できれば上出来という意見もある。これまたやってみなければ分からない。里山の仕事は現場合わせだ。

いずれにせよ、人が関わりを持つ林は、遷移を止め、昔ながらの景観を維持できる。しかし、そんな林は現状ではごく一部、残りは確実に変身中だ。

## 第8章 引き継がれる民族の記憶

常ならない力の存在

尾根を下りアズマネザサのトンネルを抜けるとそこに箱根連山を従えた雄大な富士山が広がっていた。足元は秦野盆地、収穫を終えた田から一筋の煙が立ち昇っている。

この山が作る水を利用して稲作が営々と続けられてきた。そういえば、春先に田の神様に変わった山の神様は収穫を見届けて、この尾根道を通って山に帰られたのかもしれない。山の神様もこのところ尾根の通い道にはびこる笹にはさぞかしお困りのことだろう。今にバチ（罰）が、いや棚田の水路を壊した豪雨はそれに違いない。何かを怠るとバチがあたり、自然神に対する畏れはこうしたものなのだろう。

もう少し下ったところに山の神様の祠がある。新しい鳥居が立てられ、境内に桜が植えられた。もうひとつ西側の尾根の高圧線の下辺りにも確か祠があった。

「山の神信仰が盛んなのは、尾根を登りつめたところに大山津見神を祀る大山阿夫利神社がある為だろうか」「いや、そんなことはないはずだ」

自分に問いを発し、そして否定をした。その独り言に前に行く人が振り返り不思議そうな顔をした。

山の神が春になると山を下り、田の神になるというのは古くから、おそらく狩猟採集民族が稲作を受け入れて以来の信仰だろう。大山津見神の登場より遙か昔である。

狩猟採集民だった縄文人には、多分おまじないはあっても神を畏れ、信仰することは無かったと思われる。獵の成功、不成功は自分の力が全てで、自分の力による結果だからだ。おまじない、ゲン担ぎは現代人だってする。

ところが耕作を始めると人間を超える力を意識するようになる。蒔いた種が育っていくのは、土の中に潜む力が働いている、と考えるのは当然で、それは人間の力を超えたものであった。時として自然の猛威にひざまずかなければならなかった。ひとたび目に見えない怒りに触れると全てが無になってしまう。だから、目に見えない、常ならない力を畏れ、おののき額ずき畏まり、手をあわせた。こうして人は、祟<sup>たた</sup>られるのを恐れて目に見えない力を神にまつりあげた。神も豊作と引き換えに祭ることを求めた。自然神に対する信仰がここに生まれた。神と人間の相互依存がここにある。突き詰めると、双方の利益に基づく関係と言えそうだ。

仲間とともに里山から切り出した木を炭にする事もあるが、熱狂的なタイガーズファン

の炭焼き担当リーダーは、普段はおよそ宗教など関係のない男のように見える。ところが、初めての火入れの時、お神酒と塩を用意して来た。1回目は失敗をした。伏せ焼きと言って、地面に穴を掘ってそこに木を積み、覆って火を付ける方式で、場所がなく湿地に近いところが選ばれた。加えて梅雨の真只中、連日雨が降っていた。幾ら火を燃せども穴全体の温度があがらなかったことが失敗の原因と考えられるのだが、しかしリーダーは、お神酒をケチったからと反省した。冗談とは言え、いったん火をつけると後はどうする事も出来ない穴窯の中、まさに神頼みの世界になる。お神酒をケチらなかった2度目、3度目は大成功だった。

田植えも同じで、現代人にだって自然に対する恐れとおののきがある。自分で植えた苗に愛着があるからとはいえ、強い雨にも、風にも倒れていないか心配になり、心ひそかに神のご加護を求めたりする。

こうして、弥生人は人間を超える力を意識するようになり、稲の生長を司る力を田の神として信仰するようになった。

### 花見と祭り

山の神を里に迎える日、村人は山に登り一日を楽しむ慣わしがあった。重箱に煮しめや焼き魚などをつめて見晴らしの良い山に登って、「作神様にあげ申す」と唱えながら歌ったり、踊ったりして一日を過ごしたと聞く。その日は、山麓のこの地方の男の子たちはなぜか隣の学校の子供たちと戦いごっこをする日だった。木の枝で刀を作り境界の川の岸に陣取り、石を投げ、口汚くはやし立て、罵り合った。4月3日、決まってこの日だった。女の子たちは重箱を持って「お花見」といって出かけていたので桃の節句の月遅れぐらいにしか考えていなかったが、今にして思えば中国の踏青の流れを汲む行事のようでもある。

地方によっては「高い山」とか「山遊び」「山開き」と呼ばれる神迎えの日だった。山開きなど今ではいたずらに脚色された観光行事と結びついて、根っこのない、日本人の精神の深層とは程遠いイベントになりさがってしまった。

神様は山を下って桜に宿った。「さ」の文字を田の神とするといろいろ分かってくる。くらは御座(みくら)でさくらは神の宿るところとなる。穀物神だから倉なのだろう。桜に神が宿ったことを村人は喜び神の酒をささげ、その御裾分けを戴き、飲み歌う。そして見事に咲いた花を見て秋の実りに思いをはせた。これが花見だ。さけの「け」は酒の古語、さけは神の酒という事になる。

「さつき」は田植えの事、神が苗を持って水田に突き刺すこと転じて田植えの季節がさつき（五月）神の月だ。神に使える乙女、さおとめ（早乙女）が、神の田さなだ（真田）に神の苗、さなえ（早苗）を植えて神の雨、さ水垂れ（五月雨）を待つ、という具合にいかにか村人が田の神をあがめ、奉り、そして畏れ信じていたか、その姿がこれらの言葉から浮かび上がって来る。幸い（さいわい）も幸（さち）もそうだろう。

幼い子が母親にすぎるような、目に見えない力に畏れを感じ、それらを神にして奉る素朴で、おそらく稲作民の固有の信仰だ。意味はわからずとも細々とだが連綿と引き継がれてきた。

自然神が先か、祖霊神が先か

桜の咲くころ、山麓に太鼓の音が鳴り響く。春祭りが集落ごとに順繰りに行われるのだ。単純に考えれば山の神様が里におりて来られた、そのお祭りだ、と今までの論調からすれば当然そうなる。ところが神社に祭られている神様の名は違う。それも神社ごとみな違うのだ。弥生のころから気の遠くなるほどの年月を経て変化したと見るべきなのだろう。このあたりが日本の神様の難しいところ、謎のある部分だ。学問領域にしているのが民俗学だ。

柳田國男氏は祭りについて、祭日考で「すべての神社はもともと氏神を祭っていた」といい、「死霊は年を経るに従い浄化され祖霊と一体化し、この祖霊が祖先神であるとともに冬になると山にこもり、山の神となり春から秋にかけて里に下りてきて田の神となる。こうした神を社殿に祀ったのが神社の始まりだ」と論じている。問題意識を持たないで読めば柳田國男氏が言うことに間違いはないと思ったかもしれない。しかし、素朴な弥生人の恐れおののきから信仰が始まったと書いてきた手前、簡単には納得できない。

順序が逆のように思える。

田の神様を祭るといった自然神への信仰が先ずあって、それに祭りを司っていた氏族の氏神、祖霊神が結びついたと考えるほうが自然だと思う。この部分、難しそうなので試しに妻に読んでもらった。やはり「難しく何を言っているのか分からない。「文章が下手だ」と言う。

噛み砕いてみよう。

農作業のすべてに詳しい父親が亡くなった。そろそろ田植えの準備をしなければならぬ。父の仕事をいつも手伝っていたので、出来るとは思いますが、初めてのことで、少

し不安になってきた。山に入って「お父」と大きな声で呼んでみた。すると声が返ってきた。木霊（こだま）だ。木の霊が答えてくれたのだ。死んで裏山に上った父親の霊は木の神さま、山の神さまと一体になったのだ、と信じた。祖先神が自然神と一体となると父もそんなことを言っていた。

春、雪解け水が山を下り、田を潤し桜が花を付けた。目には見えないけれど山の神になった父が山から下りて田の神になって田植えを手伝いに来してくれる。生前から怖い父だった。それに山の神様は父の霊だけでなく多くのご先祖様の霊力を併せ持つと聞く。祀らなければしかられ、祟りを受ける。しかし、しっかり手厚く祭れば願いを叶えてくれる。もう何も心配はない。

と古代人は考えた。やはり山の神という自然神が先にあり、死んで霊になり祖霊神となって結びついたと見るべきだろう。祖霊は裏山の頂上にいるというのは日本だけでなく東南アジアの稲作民の間でも言い継がれているようだ。

柳田國男氏の言うように神社の場合は祖霊神に自然神が結びついたと考えるべきなのだろう。自然神には神社は似つかない。山中の石の祠が似つかわしい。

時を経て、祖霊祭祀を仏教がやるようになると祖霊信仰が神社から離れ、それに代わって村の守りに靈験あらたかな有名な神様の来臨を願った。そして、分霊を招き入れ、八幡さんやお稲荷さん天神さんお諏訪さんあるいは春日さんといった有名な、強そうな、村を守ってくれそうな神様を祭るようになった。村の神社に祭られているのはそんな神様だ。山の神さま、田の神様だけでは村を守ることに心細さがあったのだろうか。村人の浮気を神様はとがめなかった。

### 狼だって大神だった

さて春祭り、前の年、収穫まで数々の加護を受けた田の神様が山から下りてこられる日。いつの頃から神が宿る詞や神殿ができ、そこから神の御魂（みたま）は依代に宿り、神輿（みこし）に移され氏子の待つ境内に出る。普段は姿を見せない神様が祭りの日は輿の乗り、村人の前に姿を現すのだ。祭りは神と村人とのふれあいの日、神と村人が共に秋の収穫を願う日、神輿はその仲介を果たしている。

村人は守り神を称え、厄払いをした。初めの頃は神の依代、サカキの枝を輿に乗せ、村の中を巡幸する素朴なものだった。四十年ほど前、琵琶湖のほとりで見ることがある。今でも当時のまま行われているのだろうか。今の豪華絢爛とした神輿は江戸時代からのよう

だ。

いずれにせよ、数え切れないほどの神々と村人の心とが織り成し村社会が営まれていた。それでも神々の争いがなかったのはそれだけ自然に恵まれていたからかもしれない。

神の上に神があり、他にない絶対であるべき筈の神が何人もいるのは論理的に矛盾している、原始的だと西洋の人は素朴な八百万の神を否定する。ギリシャやローマに沢山の神がいたこと、唯一神になるまでいろいろ出来事があったことを忘れてしまったらしい。

山の神が春になると田の神になる。これも最初は二神、いや、水の神も太陽の神も風の神も木や火の神もいたに違いない。どちらが偉いのかの比較も起こらなかった。上下をつけずに身近な直接的な神様にすぎたのだろう。神々は分担をして都合の良い働きをしてくれた。それぞれの神に「ああしなければならぬ、こうしなければならぬ」という独自の教えがないので、どのような神と結び付けられても違和感がなかった。あらゆる所に神がいても、神々は争うことはなかった。

オオカミだって神だった。農耕民である日本では農地を荒らす草食獣の鹿やイノシシこそ悪者であり、彼等を餌とするオオカミはオオクチノマカミと呼ばれオオカミとして農耕の守護者だった。

日本の山野に君臨した百獣の王ニホンオオカミはこの里山にも多くいた。それらしき話も残っている。古谷のムルと言う昔話だ。

\* \* \* \* \*

ある雨の晩、腹をすかせたオオカミが、おじいさんとおばあさんが住んでいる家にやって来て戸口で家の中の二人の話を耳にしました。

「なあ、おじいさんや、本当にこの雨は困るな」

「まったく、オオカミよりムルのほうが怖いで」

これを聞いた、早とちりのオオカミはぶるぶる震え、

「世の中に俺様より怖いものがいたのか」

と、山へ逃げ帰りました。

### 古屋のムル

サルを絡ませ、「猿の尻尾はなぜ短い」とするバージョンなどもあり、おもしろくなっているが基本はこの部分だ。ムルとは、雨がもる（漏る）という言葉、方言だろうか。貧しい家なので雨が降ると雨漏りに悩まされると言う、丹沢にニホンオオカミが多く棲んで

いたことをうかがわせる話だ。

明治26年丹沢の山裾を流れる水無川で捕らえられたニホンオオカミの頭骨が残っている。日本から姿を消したのはそれから十二年後のこと、奈良県の吉野村で確認されたのが最後だ。絶滅の原因は洋犬が持ち込んだ狂犬病だった。狂犬病は噛み傷からウィルスが入り込み、神経系統を冒す死に至る病だ。ニホンオオカミは群れて共同生活をしていたのでいったん病気が群れの一員にうつると次々に感染する。狂犬病にかかる事でそれまで襲うことのなかった人間を襲うようになった。オオカミを狂気が支配して人間を敵にしまったのだ。こうして、大いなる神は、人間にとって忌まわしい存在となった。人間は銃と毒を持ってニホンオオカミに備えるようになり、滅亡に加速がついた。数が減るとトキがそうであったように近親結婚をするしかない。近親結婚を繰り返し、その結果、種族の血が濃くなり子が生まれなくなった。こうして、神とあがめられた益獣のオオカミは姿を消した。

話はそれだが砂漠で生まれた神様はどうだったかといえば、沢山いた神様はすべて砂に消え、残ったのが太陽、水を生み出す嵐の神だった。嵐の神がエホバであり、ソロモンでユダヤ教そしてキリスト教となってゆく。アラーの神も砂漠に生まれた唯一神だ。砂漠に生まれた神の子たちの争いは今も絶えることがない。

砂漠に生まれた神と森の中に生まれた神の違いかもしれない。誕生地が行く道の選択が許されない砂漠と、どこにでもいける、選択できる森の中の違いがここにある。

## 第9章 神と呼ぶか自然と呼ぶか

### 山の神と大山津見神

少し触れたが、この尾根を上り詰めたところの大山に阿夫利神社がある。

祭っているのが大山津見神。日本の神話、イザナギ、イザナミが生んだ山を司る神様だ。

この神様と神社が江戸時代に大ブレイクした。「おケガがなくて良かった」のオチでおなじみの落語、大山詣がそれをうまく表現している。次のような内容だ。

長屋の男衆が、総出で大山参りに出かけた。道中、喧嘩をした者は坊主にするという約束がなされていた。お山は無事に済んだ。しかし、明日、江戸へ入るといふ神奈川の宿で、乱暴者の熊公が、酔っぱらって風呂場で大喧嘩をはじめてしまった。腹を立てた仲間は、熊公が寝入ったところを寄ってたかって丸坊主にしたうえ、翌朝、寝ている熊をおいてけぼりにして発ってしまった。一方、気づいた熊は、駕籠をあつらえて皆よりさきに江戸に着く。長屋へ帰るとかみさん連中を集めて、「金沢八景で舟が沈んで、みんな死んでしまった。自分は菩提を弔うため頭をまるめたんだ」と嘘ばなし、かみさんたちはすっかり騙され、われもわれもと髪を切り落してみんな尼さんになってしまう。そこへ一向が帰ってきたからさア大変……。別名、百人坊主、こうして書いてみても文章力が無い為か少しも面白くない。ところが古今亭志ん生師匠あたりが話し始めるとこれが実に面白い。それに、江戸の庶民の暮らしが見えてくるから不思議だ。まさに話術である。

さて、江戸時代の中頃に流行した大山詣は、最盛期には三十万人の人を集めている。現在の丹沢全体の観光客が年間で三十万人。同じ数字だが大山詣は盆山と言ってお盆前後のせいぜい三ヵ月、それも大山だけだ。押すな押すなの賑わいだったに違いない。

多くが講を組んでやって来た。講とは神仏への参詣をするために組織化された団体で、念仏講、頼母子講、無尽講、そして山の神講もそのひとつだ。

### バカンス旅行、江戸の大山詣

大山講は大山へ参詣する為の団体だ。江戸からだと、大山に参詣する為には少なくとも三泊四日は必要になる。ゆとりを持ったバカンス旅行なら五泊は欲しい。その為にはお金を貯めなくてはならない。旅行積み立てだ。

これは仮説だが、江戸時代の頭の良い人がうまく信仰と旅行積み立てを結び付けた。信心深いことに誰も文句をつけない筈といった発想だ。毎月少しずつ金を貯め、家内安全、

大願成就の祈願に出かけようとする亭主を、普段口うるさい女房殿もよもや反対はしないだろうと。古女房だって、亭主元気で留守が良いと思っているに違いない。

ところが、実は信仰にことよせた夏のバカンス旅行で、古女房の呪縛から解き放たれた時の快感、これが密かな流行となり、あるとき爆発的ブームとなった。

山に行かない人までが品川の宿まで見送りにやって来た。そして帰ってくる日は出迎えに又ぞろ品川まで出かけたという。ゲスの勘ぐりだが、それほど品川や川崎、神奈川の宿は楽しかった。

金集めには特異の才能を発揮する奴がいつの世にも、どこにでもいるもので、大山講の旅行積み立てを参考に、講元になって金を集め、それを元手に庶民金融をはじめたり、ねずみ講を考え出したり新しい経済システムを作り出した。考案者が、弱者から金を吸い取る算段をするのは今の社会と何ら変わらない。

いずれにしろ、富士講と違い、それほど真面目でも厳格でもない。一応信仰だからと両国辺りで水垢離をして旅立つが、白装束、金剛杖の出で立ちでなく、普段着のままの自由さだった。

品川、川崎、神奈川の宿辺りで一泊をして六十キロ近く歩いて山の麓にたどり付く。ルートはいろいろあって東海道ルートは平塚辺りから入ってくるが、一番利用されたのは矢倉沢往還と言われた今の国道246号線だ。246号は東京青山辺りが出発点で注意深くみると、街道沿いには今も大山道の道標があちこちに残っている。登山口の表口は伊勢原になる。

矢倉沢往還は富士道ともつながっているから、その道を使って静岡側からも大山詣の人たちがやって来た。その場合は秦野の蓑毛が登山口になる。この裏口にも大山口と同じように宿坊が並んでいた。

さて、大山だが、地形的には丹沢大山国定公園の一郭、丹沢山塊の東の端にあって標高1252メートル、頂上に阿夫利神社の奥社があり、ケーブルカーの終点に下社、途中駅に東大寺初代別当良弁の開基とされる大山寺がある。講の人たちが目指すのは下社だ。

阿夫利神社の主神は大山津見神

バスを降りた辺りには御師（おし）或いは先導師と書かれた宿泊所が軒を連ねている。この山は修験者の修行の地として知られ、修験者が沢山いた。この修験者たちは戦国のころ小田原の北条に従って参戦していたらしい。これを嫌った徳川家康が修験者を山から下

ろしてしまった。神職を与えることで不平不満を抑えるあたりさすが家康さんである。以後、修験者は信徒に宿泊所等を提供する御師として大山信仰に寄与することになる。

盆山は昭和30年代の後半まで続き、車の普及と共に廃れていった。

盆山ではないが夏休みに、御来光を見たいと言う小学生の娘と共に、蓑毛口から登った事がある。時折流れるペルセウス座流星群を見ながらの登山は気持ちが良い、山頂から見る夜景も絶景だった。行灯(あんどん)の明かりが街の灯りでは、江戸からやって来た講の人たちは夜景を楽しむことはできなかった。しかし、日が昇る前の山頂の寒さと荘厳さ、日の出の神々しさを見れば熊さん、留さんだって長屋に帰ってその素晴らしさを伝えるに違いない。

阿夫利神社の主神は、大山津見神だ。イザナギ、イザナミが国産みとともに産んだ国つ神の山の神、大山に住み、山を司り、山の精霊を総支配する神様だ。

遠回りをしたが、ようやく本論である山の神様と大山津見神との関係に辿り付いた。

大山津見神が登場するのは、稲作が取り入れられ山の神が庶民に受け入れられてから、気が遠くなるほどの時を経た西暦七一二年。天武天皇の頃から進められていた編纂作業が終わり、太安万侶によって元明天皇に奉じられた古事記に登場する。印刷技術があった訳ではないので、せいぜい奉じられたのは一、二冊、語り部が語る日本語を外国語である漢語もって綴った形式がとられている。当然のことながら毛筆で、しかも楷書である。一字も変わらず書き上げるのはそう簡単なことではない。

ということから、古事記は更に長い年月を経て世に出てくることになる。

#### 古事記の編纂者は誰か

古事記は支配者を正当化させるために編纂されたものだ。

支配者が天から下った神の一族(天つ神)というのはどこの国にもあるだ。不思議でもなんでもないが、天つ神を正当化することで、それ以前にあった信仰を否定したら神話の信憑性は地に落ちることになる。稲作民の山の神様、田の神様に対する信仰を編纂者は無視することは出来ない。編纂能力が問われるところだが、結果として山の神様が大山津見神となる。

でも、読んでみると山の神様より、もっと偉い神がいる。神の上に神が作られた。

古事記の編纂は太安万侶、稗田阿礼。日本書紀は舎人親王と中学校の歴史の時間では内

容など全く知らずに、ひたすら名前と年号を覚えたものだ。古事記が本当に太安万侶、稗田阿礼の編纂によるものかという疑問が生じたのはずっと後になってからだ。稗田阿礼が語り部で、彼が暗記していたことを書き取ったなどいかにもウソっぽい。

ひねくれ者は、

「編纂に携わったにせよ、それは実務者としてであって、支配者の出自に関する、高度に政治的なこの書物は彼等には無理だ。時の高級官僚のなせる技ではないか」

と生意気にも勘ぐった。疑ってかかると歴史は面白くなり、自分のものとなる。自説を裏付ける努力をするようになる。

時の高級官僚にそれらしき人がいた。藤原不比等だ。

人名辞典によれば、

「七世紀後半から八世紀のはじめにかけて、日本を当時の先進国唐、新羅に比肩しうる国家に育て上げた大政治家で、その後史上最大の支配者集団として政界に君臨しつづける藤原一門の基礎を築いた氏族の棟梁、始祖である」

と言う人物だ。始祖といえるかどうかは考えものだ。彼の父親は大化の改新の立役者中臣鎌足、後の藤原鎌足だ。

がぜん推理力が働き始めて頭の中を駆け巡る。

編纂目的は独立宣言

編纂者としては、渡来系の支配者を正当化するには、国民向けだけでなく、諸外国に向けたメッセージ、

『現在の支配者は、本来の、真の支配者であり、故あって別の者に支配を委ねていた。機会を得て高天原から下り立った。』

とする筋立てがどうしても必要だった。その為には、既に風土に根付いていた神々と、又、その頃には認知されていた熊野神宮、大神神社、諏訪や出雲などの神々とのすり合せ、つじつま合わせをしなければならなかった。

それ以上に、虎視眈々と我が国の領土を狙う唐や新羅、高句麗などの諸外国に対し独立国であること、そして支配者が渡来系ということは、その何れかから来た人たちとなるが、その国の属国ではないことを宣言しなければならなかった。

これが古事記編纂の主たる目的だった。渡来系は珍しいように思われるかもしれないが、当時の人口構成で行けば渡来人の方が多く、むしろ土着の人は小さくなっていたという研

究成果がある。

大陸と容易に往来ができるようになる事で、きな臭い争いにも巻き込まれるようになっていた。年号だけは知っているが、その内容は知られていない大化の改新がその現れだ。

簡単に言えば渡来人の本国と呼応した勢力争いで、朝鮮半島の高句麗、新羅、百済の三国、それに唐が加わっていた。百済が高句麗と連合すると、新羅は唐と手を組み対抗した。唐は大国で朝鮮半島を領有する野望があり、とりあえず新羅と組み高句麗を滅ぼそうと策していた。

### 朝鮮半島の争いに巻き込まれる

百済寄りの蘇我氏の外交政策が続くと唐の反発を買い、侵略をされかねない。この怖れが反蘇我勢力になりクーデターを仕組んだ。これがずっと後年になって大化の改新と呼ばれるようになる「乙巳(いっし)の変」だ。渡来人同士の争いで、蘇我氏を急襲した中大兄皇子も百済系と思われる後の天智天皇だ。

朝鮮半島の争いに巻き込まれた天智天皇は唐、新羅の連合軍に侵略された百済に、2万8000近くの兵を派遣、そして白村江で大敗を喫した。敗れた百済からは大量の難民が押し寄せ、朝鮮半島の力関係が国内でも現れるようになる。今では分からない独立の危機があったに違いない。天智の後継を巡る争いはまさにそれ、天智天皇の息子と弟の後継争い、壬申の乱だ。これは、結果は弟の方が勝って天武天皇が誕生する。弟と言われているがこれが良く分からない。今で言う兄弟とは全く違うものだろう。

古事記の編纂は彼の皇位の正当性を訴えるものだったのかもしれない。なぜなら、天武は新羅系の渡来人だと思われるからだ。それまで皇位は百済系渡来人に占められてきたが自らの意思で史書を書くのだから、過去のことなど詳しく知る者など多くはいなく思う通りに出来た。知っていても口封じは簡単、自分が最高権力者であった。自分が万世一系の正当なる支配者であることを訴えたかった。当然、後継者も新羅系にする事を目論んでいた。本国の指示があったのかもしれない。国史を編纂して正当化すれば一族は安泰、本国との同盟関係も崩れる事はない。

### 日本誕生

ところが彼の生存中に完成せず、編纂に藤原不比等が加わることで流れは変わることに

なる。藤原不比等が意図することは天武とは違い、前述したように諸外国、特に新羅に向けた独立宣言だった。どこの属国でも無いことを宣言しなければならないほど危機的状況があった。

天武の後継者にはその妻が就任した。持統天皇だ。この女帝は天智の娘であり、あえて言えば百済系と見るべきなのだろう。しかし、女帝は独立に情熱を燃やし不比等を信頼していた。渡来系の勢力争いを終わらせるべく、自分の後継者に数多くいる天武の皇子を選ばず、自分の血を引く孫を選び、新羅系を廃してしまった。

丁度、編纂作業が進められていたこともあって、孫に引き継ぐ正当性を前例があることとして古事記に書き込んだ。それは高天原から下った天照大神の孫の事を前述したが、天照大神にはアメノホシホミミノミコトと言う名の子がありながら、子でなく孫のニニギを遣わし支配者にしている記述だ。前例を作ってしまった。

不比等はこの皇位継承におそらく関わっている。渡来系の争いを断つためには大陸からの干渉を退けなければならなかった。持統も偉かった。大陸からの干渉の排斥と法律にもとづく政治体制の確立を進め、そして、天武の命じた古事記の編纂を続けながら、日本書紀の編纂も同時に進めるよう命じたのである。大陸の干渉を受け続けた過去とこれからの国とをこの女帝は切り離れたかった。

古事記には日本の国名が出てこない。八年後に完成する日本書紀は日本の国史である。ということはこの間に日本が誕生したことになる。大王と呼ばれていた呼称を天皇に改めたのも同時期だったのだろう。

#### ギルガメシュに匹敵する叙事詩

こうした難題を抱えながら、面白おかしく文学性の高い神話を書き上げたのだから実務者も優れている。知恵を絞った結果が高天原から下った天つ神、そして、もともと庶民に信仰されていた神々を国つ神とする二本立てにして、国つ神を天つ神の下に位置させることだった。天つ神にも国つ神にもそれぞれ独自の教え、教義があるわけではなかった。祭る側の庶民にしてみればどうでも良かった。

意図した目的は達成された。神話としても成功したと思われる。

しかし、荒唐無稽の神代の話は、古代の人たちの神に対する思いは伝わるものの、歴史としては残念ながら信じられるものではなかった。

世界最古の叙事詩「ギルガメシュ叙事詩」に匹敵する叙事詩が、文学的で面白い神代編

があることで全体が否定されてしまった。うまくいかないものだ。

編纂者はこのことを予測していたのだろう。同時並行的に日本書紀の編集が進められていた。そうでなければ同時期に違う国史を編集する事など理解できるものではない。

庶民が崇め奉った山の神は、神々を体系化した古事記に大山津見神として登場する。

しかし、まつりごとと一切関わりのない庶民の心は変わることなく、田の神に変身をする山の神様を畏れとおののきを持ちつつ、あがめそして祭った。これは細々とだが連綿と今に引き継がれている。神と呼ぶか、自然と呼ぶかは別にして、この感情は、森と土に生きる者によって永遠に語り継がれることだろう。安らぎを森に感じるのは、民族の記憶として残る本能的な信頼感に根ざしているからに違いない。

## 第 10 章 農家の営みが美しい村を造った

### 耕作放棄地と昭和ヒトケタ世代

戦後の農業を引っ張ってきた人たちを大雑把に括ると昭和ヒトケタ世代と言う事ができる。終戦を 10 代で迎え、誰もが食べる事に必死な、おそらく食料生産の場として農村が最も活気付いた時代に農業後継者として青春を送った人たちだ。

その頃の農家は、鶏がいて、チャボが庭に放し飼いにされ、屋根は藁葺きで今ならきっと、素朴で美しい古民家と呼ばれるそんな家だった。その頃、美しい民家と思えなかったのは不便さを知っていたからだろう。土間の奥にかまどがあり炊事場があった。畑から帰ったばかりのおばさんが、背を丸めて目をこすりながら煮炊きをしていた。上がったところに囲炉裏があって、そこで食事がされた。他人の家だが印象は暗くて煙くて寒い家だった。燃料も調味料も卵もそして酒も、もちろん米も野菜も自給だった。たまに、「魚を買う程度」と聞いた事がある。その人は、「あの頃は、決して豊かではなかったけれども今のように入収に合わせた生活を送る必要はなかった」と述懐した。数年前のこと、80 歳を越えるお婆さんだ。所得は勤労者ほどにはなかった。

野菜が植えられた広い庭があったが、畑は少し離れた所にあって、牛車を引いて舗装されていない道を行き来した。あめ牛を引くのが 10 代の彼らヒトケタ世代、親父さんは荷台でキセルのタバコを燻らせていた。田畑は隈なく最大限に開墾され、作付けされ、山も田畑も見事なほどに人の手が行き届いていた。野は明るく、遮るものがなく、道はどこまでも続いているように思えた。ヒトケタ世代は先代と共に自然を自分たちのコントロールしやすい、自分たちの支配下に置く事に情熱を傾けた。農産物が着実にかつ効率的に生産できるようにするためだった。

日本の戦後復興は早かった。台所の燃料が石油に変わった頃、日本経済は高度成長期に入り、工場が多くの労働力を求めるようになり、農家の子は勿論のこと、それまで農業を専業にしていたヒトケタ世代をも受け入れた。

農業は年寄り、妻任せとなったが人手不足を補ったのは機械と農薬だった。牛が耕運機に変わり、除草剤を撒くことで草に追われることがなくなった。耕地は行政により整備され、便利になった。田畑の随分奥まったところまで舗装され、共同で整備していた水路はコンクリートで固められ、台風でも心配する事はない。田植えや稲刈りも機械化が進み共同作業はなくなった。

それでも彼らヒトケタ世代は、先代から農業の心と技を引き継いでいた。会社勤務の傍ら、そして、定年後田畑を遊ばせることはなかった。しかし、彼らの後継者はサラリーマンの子である。多くの場合、彼らほど田畑にも農業にも執着はない。

今、ヒトケタ世代は70歳を越えた。農業を続けたくとも体が思うように動かない。

かくして、耕作放棄地は広がってゆく。農業センサスによれば1985年まで横ばいだった耕作放棄地は80年代後半から増え始め、95年以降は著しく増大する。

丹沢山麓の場合、大都市近郊で、どこも通勤圏内ということもあり次の世代が家を離れる事はない。しかし、通勤圏から外れた地方の場合、後継者が家から離れ、ヒトケタ世代が、隠居ができない状況にある。かつて高度経済成長期、一家を挙げて山を下り街に出たことにより山村集落が消えていったように、過疎化が進んで集落が荒れるところは多い。彼らが耕しつづけてきた田畑を誰が継承するのだろうか。彼らが作り上げた美しい農村は消えてしまうのだろうか。

### **原野を開拓、棚田を復元**

丹沢山麓秦野市で「環境保全」や「まちづくり」などをミッションとして活動するNPO法人に自然塾丹沢ドン会がある。「丹沢山麓の風土が育んだ景観は自然と人間が長い時間をかけて織り成した伝統的なもの、その景観を保全する」が団体の設立趣旨になっている。

人と自然との関係が美しい景観を作ってきた。景観は農家の営みの産物と言う事もできる。何らかの事情でその営みが途絶え、そして荒れた農地があちこちに現われたのであれば農家の営みを再現すればよい。家族と言う単位で、気の遠くなるほどの時間をかけて造られてきたものを、人海戦術で、見よう見真似でやる。景観の保全は生態系の保全でもある。農家の人たちが里山の生態系の一員であったように自分たちも一員となり、荒れた農地を復活させる。スローガンを叫ぶだけで農地が復活するわけでも、調査研究をするだけで景観が甦るわけでもない。そんな運動は空しいだけ、口先だけでなく、自分たちがやるしかない。と自然塾丹沢ドン会メンバーは考えた。

耕して種をまき、蕎麦を蒔き、小麦を蒔いた。

ホタルが舞う水田の手前にかなり広い荒野があった。ススキや葦が生い茂る上をホタルが飛んでいた。そこに十年前まで棚田があったと言う。山間のこの荒野を狙って産業廃棄物業者がやってきていた。

翌日から棚田の復元作業が始まった。サポーターとして野良人を募集した。

一番大変だった一日を機関紙が次のようにレポートしている。

### **荒野を開墾**

草刈りも暑い日だった。棚田の復元が目的だったが、その田を見下ろす地に立ったとき生半なことで済まないことを覚悟した。

そこには荒野が広がっていた。柳、葦、ススキそしてぐみ、桑の灌木が生い茂り境界の小川の流れなど見当もつかない。復元より開拓の言葉の方が相応しい。

往古の時代から山を守り、森を守り、水をそして大地を守ってきたのは農作業に従事してきた人たちだった。それ故、何らかの事情により耕作ができなくなるとそこは当然のように荒れはじめる。食料自給率がどうだ、自然災害防止がどうだ、水源涵養がどうだと国は耕作者が畑から離れないよう笛を吹くが、それでいて何の対策もない。農業だけで生活することが至難の業であることは極くわずかな体験ですら良く分かる。昨秋、棚田の上の土地およそ450坪にみんなで麦を植えた。麦踏みをし、そして草取りをして半年後の今、見事な黄金色に色づき収穫を待つばかりとなっている。

収穫は嬉しい。ちなみに聞いた金額換算では、これで五万円程度だとか。

「だから我々が…」と偉らそうなことを言う野暮な会員など一人としていない。農家の人たちが家族という最小の単位でやって来た作業を、慣れない手つきながら束になって挑んでいる。束だからこそ笑顔があり、汗を心地よいものと感じ、筋肉痛に快感を覚えている。作業の後のビールの美味さと、共に汗した仲間意識が会話を弾ませる。だから、ああしろ、こうしろ、こうでなければならぬと言った企業にある硬さはない。基本方針さえ決めれば後は大人の集団でそれぞれが人格を認め合い、対等で、状況に応じて役割を果たす。他人を非難する人や極度に目立ちたがる人そして評論家人間や指示待ちの人には馴染めないとこがあるらしく、去っていくが多くは慣れていく。

苗代グミで喉を潤しながら草を刈ったちょうど2週間後が野焼き、火入れである。梅雨入前だがこの日、朝から日差しが強く、午後になって夏日を記録した。

### **小規模ながらこれは焼畑だ**

さほど段取りの相談もせず、それでも地を這う炎を恐れて防火地帯を作って土手の最上部に火をつけた。数分後、刈られた草は見事なほどに枯れていたとみえ炎は高く舞い上がった。正直、想像以上の高さにおののいた。炎は地を這い、燃え広がった。その時、突然、

焼畑に関する知識が頭の中を駆け巡った。

これは、小規模ながら焼畑なのだ。

昨年の秋のこと、山北の佐藤浪子さんというお婆さんに焼畑のことを尋ねている。伝統的農法である焼畑がこの辺りでは何時頃まで続いていたのかを知りたかった。それに焼畑のイメージが山林破壊と結びついてどうもよくない。本当にそうだったのかを知りたかった。

佐藤さんのお宅は御殿場線の谷峨駅から丹沢湖へ向かう途中、山市場のバス停の近くである。佐藤さんには叱られるかもしれないが、かつては谷峨より奥地は秘境といわれていた。この先の玄倉川は、石英閃緑岩の白い岩に丹沢から駆け下る豊富な水量が瀬となり淵となり滝となってぶち当たる小黒部と呼ばれる秘境に相応しいところだった。

焼畑の山は河内川の対岸で、国道246号線と河内川に挟まれたところのこんもりした山、佐藤さんは焼畑とは言わず焼き山、荒畑と言った。

「町場の人は山林破壊と言うがそんなことはない。山焼きをすることで山が蘇る」

「焼き山の後に大豆を植えたり、蕎麦を蒔いたり、稗を蒔いたりした。畝など作らずばら撒いた。肥料なんかいない、良く採れた。蕎麦などの収穫は刈り取らず乾燥する迄放置して抜き取った」

「何年か収穫して又山に戻してやる。その代わり別のところを焼き山をして荒畑にしてあるから収穫は困らない。畑の輪作と同じだ。ただ、焼き山から焼き山まで15年位の空きはあった」

「焼き山といっても大して温度は上がらないと見え、根は生きていて木は芽を出し再び立派な山になる。インドネシアやアマゾンの場合は森の再生などまるで考えずに大農場にするために山を焼く。あれと一緒にされたのではご先祖様に申し訳ない」

「写真を見る限り立木のまま火をつけている。この辺りでは山を大切に、薪や炭になる木を切り出した後、準備万端整えてやる。下手をすれば山火事になる。だから慎重になる」

#### 火断ち帯

「火は地を這うから火を断つ地帯を設け、そこからは燃える物を一切取り払い、そしてその中に溝を掘った。それをカダチと言ったかどうかは覚えていない」

「そして上から火をつける。これがポイントで、あるとき、養子にきたばかりの男が良

いところを見せようと思ったのか、下に火をつけてしまって大騒ぎになったことがある。燃えなくても駄目、燃えすぎても駄目、意外に難しいのだ」

「50年ぐらい前のこと。いつも暑い盛りだった。夏は天気が安定しているし、少しの雨なら降ってもすぐ乾く。それにはびこる竹や笹は芽を出し終えたばかりで、萌芽のためにエネルギーを使い切っている。そこで焼かれるともう新たに芽を出す力はない。それと蕎麦を蒔くタイミングからいってもこの季節が一番よい」「今は黒木(檜)の共有林になっている。みんなして共同でやった。参加しなければ出不足を取られてしまう。物を運ぶためのケーブルを張っていたがもう跡形もない」

佐藤さんの話は概ねこんなところだった。80歳、焼畑の事など聞かれた事がないと見え記憶を辿り懐かしそうに語る。

いずれ焼畑、荒畑を語る人もいなくなる、今聞いておかなければならない事は他にも沢山あるに違いない。

焼畑で知られているのが宮崎県の「稗突き節」の里、椎葉村である。佐藤さんの言うようにカダチを設け、溝を掘り安全を期している。焼畑の後四～五年、蕎麦や大豆、稗、粟などを耕作し、そして山に戻して二～三十年休閑する。三十年程前まで行われていたらしい。今でも行われている所がどこかにあるのだろうか。聞いたことはないが、きっとどこかにある。そんな気がする。

### 森林破壊と焼畑

こんな事を考えていたら不思議なもので数時間後にNHK「地球に乾杯」がミャンマーの「山の民の謎の儀式」を扱い、その中で焼畑を映し出した。

山の民は「焼畑で土地がやせた」と言った。

「おや？」この言葉に、信じていた「焼畑は伝統的自然農法で山のメンテナンスには最善」との思いがぐらついた。

番組のテーマは他にあり、焼畑のことは映像以外では触れることがない。じっくりと観て、想像力を働かせた。

方法に変わりはない。カダチ帯を設け、山火事を防いでいる。しかし、立木のまま火をつけ、畑を作り、数年耕作し、地力が落ちると放置する。そして数年後また火をつけるのだろう。山の再生ではなく、嫌地を避ける畑の輪作と捉える方がいいのかもしれない。これを焼畑とするから誤解が生まれる。

自信が甦った。山に対する国民性に違いがある。

小規模ながら我々は大変貴重な体験をしたことになる。カダチをつくり、溝を掘ることとでどんなに炎が舞い上がっても恐れることはなかった。どうせなら、蕎麦、大豆、稗を育てて見たいと思うのだが元々が田んぼで少しじめじめする。無理かもしれない。蛇足ながら漢字の「畑」は火の田、つまり焼畑を表わし、畠が現在の畠、常畠を表わした。

すべての火が鎮火するとそこに美しい六枚の棚田が蘇った。誰の顔にも成し遂げた満足感がにじみ、美しい。

(自然塾ドン会機関紙平成14年7月号)

それから一年後、同じ機関紙に田植えの終わった後、田んぼのほとりでホタルを見ながらさなぶり(田の神を送る饗宴)をしている記事がある。喜びと達成感とそして次なる展開への熱意がそこに記されている。

## 第11章 蘇る里山への期待

### 見物料ゼロの美術館 博物館

棚田のある風景はほのぼのとした美しさがある。自然のままが美しいわけではなく、人の生活があってこの光景がある。自然と人との合作が美しさの決め手になる。農家は誰の為でもなく、自分の為に田畑を耕し、作物を作った。山の落ち葉をかき集め肥料にした。定期的なこの行為は生態系を生き生きさせた。山の下草もしっかり根付き雨は山にしみこんだ。農家個人の行いが素晴らしい環境、美しい田園風景を作り上げたといっただろう。別の言い方をすれば農家個人個人に田園風景は支えられていることになる。

### 独歩の「武蔵野」

ところで、用は別として、美しさの点で、里山の落葉広葉樹林が認められたのはそれほど古いことではない。国木田独歩が「武蔵野」を民友社から発行したのは明治23年3月の事、そこに武蔵野の美しさが書かれている。独歩は、明治29年の秋から春までの間、現在の渋谷、渋谷村の小さな茅屋に居て、その頃の日記を種にして書いている。

「…元来日本人はこれまで櫛の類の落葉林の美を余り知らなかった様である。林といえばおもに松林のみが日本の文学美術の上に認められていて、歌にも櫛林の奥で時雨を聞きと言うような事は見当たらない。自分も西国の人となって少年の時学生として初めて東京に上がってから十年になるが、かかる落葉林の美を解するのに到ったのは近来のことで…」としてツルゲーネフの微妙な叙景の筆の力が影響したと説明している。

「自分が今見る武蔵野の美しさは、かかる誇張的な断案を下さしむるほどに自分を動かしているのである。自分は武蔵野の美と言った、美といわんより寧ろ詩趣と言いたい。そのほうが適切と思われる。」

「美しさ」とは何なのだろう。我々が見る丹沢山麓の、ここ名古木の景観を美しい。しかし、「素晴らしく良い」と言っても地元の人たちは「いつも見ているから、何ともいえない。当たり前のこと」と聞き流す。部外者は考えながら「農村風景の良さは、コンクリートに覆われない自然で、植物や動物が身近に生きている世界の良さだ。と都市との比較で、そこに安らぎがある」という。確かに今の田舎暮らし願望は都市から回帰の視線で農村風景を見ている場合が多い。しかし、落葉林そして、棚田の美しさはそんな比較の問題ではない様に思えるのだがどうだろうか。

春先のことバードウォッチングに来た人が、新緑の芽吹きを見ながら、「絵のようにきれいだ」と話し合っているのを耳にした。心の中で「絵よりは良いだろう」と反発しつつ、美術館の有料制が頭をよぎった。「ふるさと」を売り物にする市町村の観光写真は決まっただけのどかな田園風景だ。里山や棚田が多い。その景観を支えているのは農家であって市町村ではない。税金を投入して自慢の施設を作りながら観光ポスターにそれらが登場することはない。あちこちの駅に貼られるポスターはモデルがいて景観がある。モデルは添え物だが彼女にはギャラが支払われ、景観のほうには断りも、感謝の言葉もかけられない。

絵のように美しくとも美術館のように入場料を払うことはない。博物館以上に生きた生物を多く住まわせているが入場料はゼロだ。農家の個人の働きにより、森林が水を湛え、流量調整をしようと、温暖化を防ごうと、空気をきれいにしようとその対価が支払われることはない。

こうしたことを考えるのは変人なのだろうか。農家の労働の、公の部分の評価の問題だ。公園の草刈は公の仕事で、山の草刈は私の仕事、はてさて、どちらが住民の幸せに役立つのだろうか

農家が金を寄せと言っている訳ではないが、この支えを、縁の下の力持ちとして評価しなければおかしくなる。

この評価のシステムを作り上げれば日本の農業は再生できるかもしれない。

糞が出来るのなら木材だって

林野庁が入っている霞が関農林水産省、地下に食堂がある。BSE（狂牛病）で大騒ぎしたとき、「食べても大丈夫」と時の大臣が牛肉を食べてテレビに映し出されたところだ。値段が安いことから職員だけでなく利用者は多い。ただし、大臣が食べたような牛肉のステーキのような高級なものはメニューにはない。

セルフサービスになっていて、食べ終わると自分で箸を取り出し、用意された大きなバケツに入れて、食器はカウンターに返すシステムになっている。バケツの箸は、なるほど集まると、割り箸とはいえども「これは何かに使えないか」と使い捨てが気になる人が現れても致し方ない。食器についてはバイオマス由来のプラスチック製品を募集していたがどうなったのだろうか。

お膝元のこと、割り箸は、まさか外国製ではあるまいと思いつつ、国産にもこんな粗悪品があるのかと不信を抱きながら外へ出た。食堂の横が本屋さん、田んぼのことや、山林

のこと、炭のことなどさすが農水省らしい本が並べられている。ふと、先ほどの箸が脳裏にちらついた。

二度も使うと嫌味になるがここは、お膝元、あの箸は当然炭になるだろう。割り箸だけでは投資対効果の問題があるので、きっと生ごみも炭にしているに違いない。国内林業の応援団として林野庁への期待は大きい。

やはり、農水省、九州沖縄農業センターが家畜糞尿や食品残渣を使ってエネルギーと肥料・飼料を生み出す多段階ガス化/コ・ジェネレーションシステムプラントを開発した。

この装置、記者発表資料を読んでもと、約三百五十度の常圧加熱水蒸気を炭化炉内に吹き込み、酸素を遮断した状態でバイオマスを炭化する。要するに糞を炭にする。これを成型してガス化炉で燃やしエンジンを動かし発電して、さらに熱を利用して肥料、飼料を作るというものだ。

これができるのなら、間伐材そして雑木林の木々で発電がきっとできる。炭作りなら糞より木材のほうが簡単だ。小規模のものが開発されれば林業も、そして、里山の木々も再び日の目を見るに違いない。

里山そして人工林に手が入らなくなったのは投資に対する見返りがなかったからだ。手を入れる経済効果がなければ山林所有者、管理者が投資をする事も、労力を出す事もない。しかし、経済効果を生み出す何かを里山に見出し、開発されれば人は戻って来て再び里山は甦る。地元の人たちにとって、あるいは里山NPOにとってもバイオマス開発はキーワードになるかもしれない。新たな産業をそこに生み出す事ができたら里山そして林業は息を吹き返す。

### 動きが遅いバイオマスニッポン

わが国のエネルギー自給率は一九・七%、木材の自給率と変わらず低く、石油を中心に石炭、天然ガスの化石燃料に依存している。しかも、中東依存だ。これらは有限であり、いずれは枯渇する事は避けられない実情にある。炭酸ガスの増加による地球温暖化への影響もある。

原子力エネルギーへの安全性に対する不安は現状では到底払拭できない。こうした現状を踏まえれば新エネルギーの確保はわが国にとって極めて重要な課題であると思われるがなぜか動きは遅い。

バイオマスとは、エネルギーとして利用できる生物由来の物質の事、昔の炭や薪はその

際たるものだ。ドイツでは、農業をエネルギー供給源の一つとして位置付けており、エネルギーの供給源としての菜種の作付け面積は百万ヘクタールに及んでいる。

日本でもようやく「バイオマス・ニッポン総合戦略」が平成十四年末に閣議決定された。「わが国は自然の恵みによりバイオマスは豊富であり、バイオマスの利活用は農林漁業にこれまでの食料や木材の供給の役割に加えてエネルギーや工業製品の供給という可能性を与えるとともに都市と農山漁村の共生と対流を促進することによりその新たな発展のひとつの鍵となるもので、日本全体の活性化につなげていくことが期待される。」と位置づけてはいる。

長いセンテンスでわかりにくいだが、ここに書かれている通りだ。分かっているなら早くどうにかして欲しいが具体的行動計画などからは、まだまだ先のことという印象だ。誘導する政策がなければ価格勝負になって結局は化石燃料が勝つことになる。これでは何時までたっても変わらない。

フランスではオーストリアでも従来のディーゼル油にバイオディーゼル燃料を混合する事が義務付けられている。チェコなどではバイオディーゼル燃料が三〇%加えられた燃料が普及しているようだ。

#### 琵琶湖のほとりの菜の花プロジェクト

日本のバイオディーゼル燃料の草分けは、滋賀県の菜の花プロジェクト、自治体の施策だ。廃食油を回収してバイオディーゼルを燃料にするごくシンプルなものだがシステム作りは自治体が絡まないと難しい。これなど、どこの自治体でもすぐにでも真似できそうに思えるのだが自治体のノリは余り良くない。

最近では回収だけでなく、琵琶湖のほとりに菜の花を植え、それを収穫し搾油して菜種油として学校給食などに提供、そこから出る使用後の廃油を回収して、精製処理し、自動車や農耕車のバイオ燃料として或いは家畜の餌とするなど資源循環システムを作り上げている。排水が入り込み琵琶湖が汚れ、富栄養化が進むことを心配して始まった事業で、以前は廃食油を回収しては石鹸作りをしていたのが発展した。やる気の問題のようだ。

滋賀県愛東町のプラントは450万円、1回あたり100リットル精製する事ができ、コストはメタノール20リットル2650円、公用車のディーゼルをこれで賄っている。

このプロジェクトにより、耕作放棄され草ぼうぼうだった土地が、春になると一面の黄色い花を咲かせ、町民の眼を楽しませるうれしい副作用もある。10アールあたり150

キロは取れるそうさ。

さらに発展させて、耕作放棄地を借用して、菜種そしてヒマワリ、ゴマなどの栽培を地元のお年寄りなどと共同して栽培し、食用にして学校給食などに販売できれば地元になんたな雇用の場が生まれる事になる。一石何鳥になるだろうか。温暖化防止、湖水浄化、雇用創出、景観保全、観光地の創出、コミュニティの育成、そして地場産の安心、安全、健康食品など。逆にマイナス点は食用油メーカーにうらまれる程度だ。他の自治体がどうして真似ないのか不思議に思う。

### さとうきびからアルコール

ブラジルは、さとうきびからのエタノール生産とエタノール燃料専用車の普及を国が推進している。エタノールとはエチルアルコールのこと、焼酎作りと同じでさとうきびの糖類を醗酵させて作るらしい。沖縄のサトウキビの焼酎はアルコール分二五%程度、さらに蒸留してうまみ成分を除けば純度の高い、同じようなものになるはずだ。飲めるものだから環境や健康への害・影響は低くエネルギー効率もいい。

しかし、ブラジルでのアルコール車の販売はひと頃より減っている。ガソリンの値上げに伴い、アルコールも値上げをした事が「便乗値上げだ」と政府、消費者の反発を招き、国民のアルコール車への関心を薄れた。これが原因らしい。残念なことだ。

アルコール作りなら日本人も得意だ。製造禁止のどぶろくを造ったという人の話はよく聞かしく、何でも焼酎にする技術力がある。木材からだってアルコールを作り出す。採算が取れないことから開発されていなかったが、温暖化問題から炭酸ガス削減を考えなければならず相次いで技術開発プロジェクトが動き出した。バイオマス起源の燃料は燃やして出るCO<sub>2</sub>が増加分とはみなされないからだ。廃木材の場合、硫酸で処理をしたあと特殊な細菌でエタノールを発酵させるというもので投入重量の二五%を回収するというから、結構、歩留まりもいい。狙いは自動車燃料だ。環境省は二〇一〇年にはガソリンにエタノールを一〇%混ぜる目標を掲げ、安全への懸念からエタノール配合に慎重だった経済産業省も三%の混入まで認める方針を出した。

当然のことながら、ここでも価格の問題が出てくる。国内資源を使った供給を進めるにはコストをいかに下げるかだ。

試算では揮発油税の減免で国内生産の採算は成り立つようだ。とすると政策の誘導が必要で、政治に負うところが多くなる。やはり国の浮沈は、いい政治家を選び出し、立派な政治を

進めることが基本にある。選ぶ国民の質でそれなりの国家、地方が出来上がる。良いも悪いも国民しだいのようなのだ。

木質エネルギーは自然エネルギーの本命

木質エネルギー利用の先進国はスウェーデンだ。

林業や木材加工産業が盛んなスウェーデンでは木質バイオマスを中心にバイオマスエネルギーの普及を他の国に先駆けて進めてきた。地域の集中暖房の燃料を石炭や重油から林業や製材所の木屑などに転換し、家庭用の石油ストーブをやめて樹皮やオガ粉を固めた木質ペレットを燃料にするストーブにかえた。資源は、林地残材、製材廃材、栽培ヤナギなどだ。このところ成長の早いヤナギが多くなっている。その結果スウェーデンのエネルギーの二割以上をバイオマスで賄うことが可能となり、一九九九年には原発一基を廃止した。まずは熱利用を浸透させて次の段階としてバイオマス発電の普及へと進んできた。

南部のヴェクショー市は「脱化石燃料」を宣言、市のエネルギー公社の発電原料を100%木に転換した。バイオマスで発電して、発生した熱い湯をパイプラインで市内の一般家庭に送り循環させている。寒く、そして寒い期間が長い国のこと熱の利用は日本とはちょっと違う。資源は製材廃材や柳だ。柳を萌芽させて、枝をコンバインで刈り取って使うらしい。

ところで、木質ペレットは日本でも数社で製造している。岩手県の葛巻林業㈱ではペレットとペレットストーブの製造販売をしている。石油ショックの頃に始めたようだ。その後灯油との競合で苦戦を強いられた。それでも最近では需要が旺盛になったと聞く。

ペレットの製造はそれほど難しくない。以前オガクズを固めたオガライトという木の代用品があった。あれは棒状だったが、これはドックフードのようなものだ。簡単に言えば乾燥した廃材を微粉碎しオガ粉にして押し出し成形をする、それだけだ。高温にすることでオガ粉から出てくる物質で自ら固まるらしい。

薪を燃すのと大きな違いはないが、乾燥させ、ペレットにする事で軽く、輸送が楽になり燃焼温度も高くなった。石油のような煤が出ず、ストーブは操作が簡単、自動運転に適し効率的にできている。石油や石炭といった化石燃料と違い木を切った後、植林を行えば炭酸ガスを増やす事も無い。

リサイクル化が進みレストランなどでも生ごみの排出減が求められるようになった。生ごみは堆肥化のほか、割り箸を含め炭化、コ・ジェネレーションを導入してエネルギー変

換をするところまで進化し始めた。

東京工業大学の吉川邦夫教授が開発したゴミ処理システムはゴミ処理だけ出なく発電にも使えると言う。小型のトラックに載せ移動ができる小型器もあるようだ。林地からの木材の運び出しに手間が掛からなくなれば利用可能になる。

地球温暖化への対策を考えれば当然バイオマスを支援しなければならないと思うが、国の動きはようやく緒に着いたところだ。

## エピローグ

きっと里山は蘇る

山は、人手の入ることを待っている。

里山は更新のことを考えればもう待ったなしの状況にある。人工林も同じで土壌の流亡防止は待ったなしである。

バイオマスの利用を意識しながら山に入るといろいろ見えてくる。アズマネザサはいくらでもある。伐っても伐っても顔を出す憎まれ者だ。どの山に行っても溢れている。これなど粉炭にしてペレットにすれば利用価値はあるかもしれない。竹もそうだ。伐るのは簡単だが枝を下ろし、処理をするのは案外面倒だ。これがエネルギーになるのなら嫌がらずにすむ。木材からアルコールが25%も取れるのだから笹だって可能に違いない。憎いアズマネザサを焼酎にして飲み干したらさぞかし気持ちがいいことだろう。

十年ほど放置され荒野状態になっていた水田の畔の部分に五本の柳が大きくなっていた。昆虫がやって来る事から、子供が集まる人気の木だが、スズメの大群もやって来る。スズメの大群はイノシシや鹿と同じように農家の嫌われ者だ。やむを得ず、とりあえずその中の一本を伐った。その木が今年の春、驚くほどに萌芽をした。これなども萌芽を利用すれば持続的なバイオマス資源として利用可能になるに違いない。バイオマスの良さは化石燃料と違って再生可能な点だ。

人手が入らなくなった里山は、今まで人が支持してきた陽性のクヌギやコナラが対陰性のカシやシイの類とせめぎ合う遷移途上にある。このままでいけば照葉樹林へと移行するのだろう。杉や桧の人工林も外材に圧倒されて投資効果はなくなった。放置された林は材木としてはもう手遅れのところまで来ている。放置が進めば草のない林床から土壌が流れ出すことになるだろう。

こうして、稲作を始めた弥生のころから形作られた里山生態系が変わろうとしている。気がついた人やボランティアなどが手を施しても残念ながらまさにわずかなシミ程度の点に過ぎない。焼け石に水では嫌になるが、シミでも点でも少しの効果があるのなら、やらなければなるまい。幸い見てきたように治療薬が開発されようとしている。山ろくの多様な資源を評価しつつ、バイオマスにも大いに期待したい。見渡せば里山里地は資源に満ち溢れている。きっと里山は蘇る。バイオマスを使ったシステムで少しは儲かるシステムを作り上げれば日本の山はきっと蘇る。